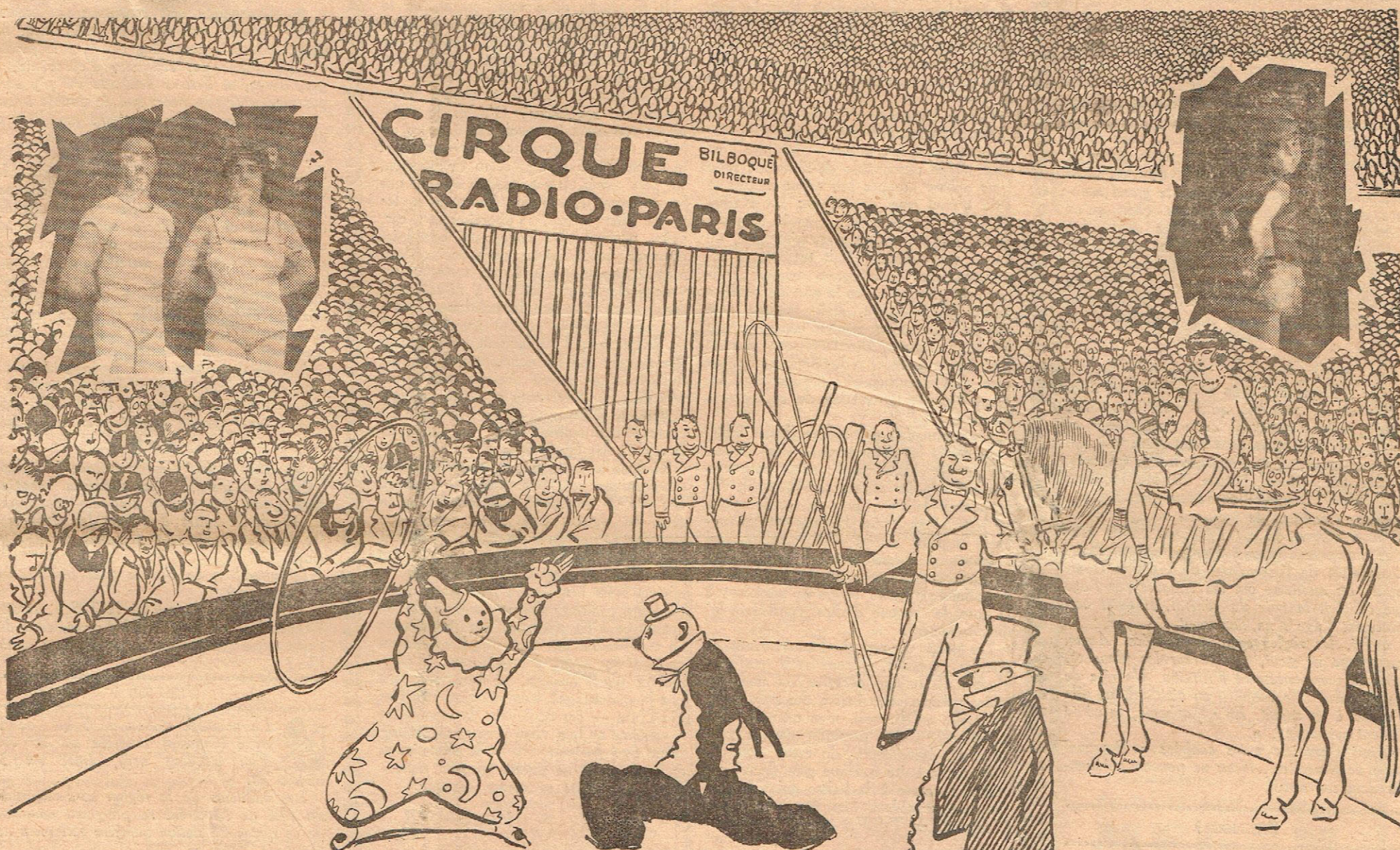


France
1^{fr}
Belgique
1^{fr}25



Le Haut-Parleur

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



Bilboquet

en haut ALFREDO et OLGA



Les Octav's

Dimanche 16 : rentrée de BILBOQUET avec sa troupe



M. Cordial

en haut La petite SABINE

DIRECTEUR FONDATEUR
Jean-Gabriel POINCIGNON
Les manuscrits ne sont pas rendus. Les articles, dessins et schémas publiés sont la propriété exclusive du Journal

24
PAGES

de H. F. à lampe à écran, réalisation de M. Savourey.
ans formule, par R. Bataille. — La page
des Ondes Co tes. Comment calculer, par R. Tabard.
— Réalisation d'un ampli-phonographique, par M. Colo-
nieu. — L'utilisation des lampes
Chau ferre. L'heure à travers le monde. — Notre
courrier, etc., etc...

23, Avenue de la République
PARIS (XI^e) Tel. : Métin 71-48
33, rue du Trône, Bruxelles
Postdamerstrasse 134/A Berlin W.



23, Av. de la République

Paris (XI)

Tél. : MENIL, 71-48 Chèques post. : PARIS 424-49
BRUXELLES 462.448

ABONNEMENTS

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

QUATRIÈME ANNÉE

N° 160 - 16 Septembre 1928

Echos et...

Un de nos lecteurs nous envoie une photo découpée dans le « Lyon Républicain » et qui représente un poste de T.S.F. avec, au-dessous, cette légende :

« Un poste de T.S.F. fonctionnant sans accumulateurs ni antenne. Ce poste, inventé par M. Hurth, de Berlin, doit être, pour fonctionner, branché à n'importe quelle prise de courant. Il permet d'écouter New-York sans la moindre difficulté et présente le grand avantage de coûter beaucoup moins cher qu'un autre poste de la même puissance ».

Puisque notre ami demande notre avis sur ce nouvel appareil, disons que nous sommes sceptiques. Un récepteur permettant d'entendre New-York, de Berlin, sans accus, ni antenne, c'est trop beau, beaucoup trop beau pour l'instant.

« Demandez à un aveugle quel est l'âge de la personne qu'il vient d'entendre parler. Répétez cette expérience en croissant des personnes inconnues de lui. Vous serez surpris de l'exactitude des réponses. Il vous dira : 10 ans, 18 ans, 25, 50, 70, etc., sans jamais commettre une erreur grossière.

« Or, l'auditeur de radio est aveugle. Vous ne le trompez ni sur l'âge, ni sur le sexe d'un interprète. Quand Radio-Paris a donné Les Gaîtés de l'Escadron, de Georges Courteline, les auditeurs ont été choqués par l'âge que décelait la voix du général. Il avait certainement l'âge d'un lieutenant.

« Ici, les règles sont transformées. Aucun maquillage ne peut, comme sur les planches, créer un commencement d'illusion. Un rôle de vieillard doit être confié à un vieillard, un rôle d'enfant à un enfant. En radiophonie, la vérité devient souveraine. »

Ainsi s'exprime notre confrère « Pourquoi pas » de Bruxelles... Nous ne pouvons qu'abonder dans son sens.

FIDELIOS ?

Un gentilhomme-cambrioleur ayant réussi une fructueuse et délicate opération, s'était octroyé quelques jours de repos. Il avait choisi comme lieu de séjour une auberge riante et rustique à souhait. Mais tandis qu'il savourait les délices du farniente, une voix nasillarde se mit à conter les nouvelles de la capitale, le dernier cambriolage commis et à détailler le signalement du malfaiteur.

Interdit par cette voix qui venait du ciel, l'impressionnable voleur ne put cacher son épouvante, il avoua son méfait à l'aubergiste ahuri ; la police accourut et le dangereux cambrioleur fut arrêté grâce au poste de T.S.F.

Renouvelant ses vœux antérieurs, la Chambre de commerce de Toulouse vient de prendre une délibération tendant à ce que le statut définitif de la radiodiffusion française, établi sur la base d'un régime de liberté contrôlée, soit voté au plus tôt par le Parlement et qu'une Fédération nationale de la radiophonie française instituée sous l'égide des Chambres de commerce, des Chambres d'agriculture et des groupements économiques et artistiques intéressés, soit rapidement constituée afin d'apporter à la radiodiffusion les éléments de succès dont elle a besoin pour remplir complètement son rôle bien-faisant.

Les signaux horaires envoyés par T.S.F. seraient d'un concours beaucoup plus précieux et plus facile, notamment pour les navigateurs, s'ils étaient uniformisés. M. Bigourdan vient de présenter à l'Académie des Sciences le procédé qu'il a imaginé dans ce sens et qui est basé sur l'emploi des signaux rythmés.

Remises

Un de nos amis, abonné à une revue strictement et techniquement commerciale, nous mit récemment sous les yeux un article où l'auteur étudiait, en vue de conclusions personnelles, la situation anormale dans laquelle se trouve, dit-on, le commerce de la radiophonie.

Pour aborder ici, et librement, ce problème certainement très délicat, commençons par déclarer nettement que nous ne voulons favoriser ou soutenir les intérêts de personne, et que si nous nous départissions un instant de la stricte neutralité objective dans laquelle nous voulons et croyons rester, ce ne pourrait être qu'en faveur de l'amateur, selon la doctrine de ce journal.

Ces précautions prises, nous pouvons rapporter les faits constituant l'exception commerciale que dénonçait l'article précité : ce sont les réductions toujours plus importantes que consentent certains commerçants de détail, pour s'attirer une clientèle. Et commentons-la selon notre point de vue.

Depuis longtemps déjà, la majorité des commerçants accordaient aux membres des groupements sans-filistes constitués un pourcentage raisonnable de réduction pour leurs achats groupés (ou même isolés) et cela n'était que justice, car les Radio-Clubs ont fait beaucoup pour la diffusion de la T.S.F. ; un gain matériel final, dû à une vente accrue, était toujours la récompense des commerçants avisés. D'ailleurs, on peut dire que la part de bénéfice qu'ils abandonnaient était minime, car chacun sait que les remises consenties par les fabricants aux détaillants sont, dans la branche du matériel radiotéléphonique, exceptionnellement élevées (ce qui était logique lors de la création de ce nouveau marché).

Cette situation particulière devait forcément tenter les derniers venus dans le cercle de tels commerçants ; aussi, pour attirer en foule les clients sacrifierent-ils délibérément le tiers, puis la moitié même de leur bénéfice, car évidemment les premiers inspirés eurent des imitateurs qui accentuèrent encore cette tendance. Tous comptaient compenser par le nombre des opérations de vente ce qu'ils perdaient à la base de chacune d'elles, considérée individuellement.

Du point de vue de l'amateur, et au premier jugement, il semblerait que nous n'ayons là qu'une occasion de nous réjouir, puisque cette baisse des prix, pour artificielle qu'elle soit, n'en est pas moins avantageuse. Or, il paraît que les commerçants, instigateurs de cette nouvelle méthode, ont été quelque peu déçus. La véritable course à la baisse qui s'est déclenchée, semblerait en être un indice. L'amateur de T.S.F., à qui l'expérience

a enseigné une juste prudence, serait-il devenu à ce point méfiant qu'il fuie systématiquement les avantages trop alléchants ? Nous sommes cependant persuadés que ces établissements sont parfaitement honnêtes.

D'autre part, les commerçants installés depuis longtemps sur la place, et dont les frais généraux étaient à la mesure de leur installation matérielle plus importante, ne pouvaient sans danger suivre ce mouvement exceptionnel dans la corporation qui nous intéresse. Ainsi ces gens, parfaitement honnêtes eux aussi, purent-ils paraître, aux yeux de certains sans-filistes, bien âpres au gain ! Et pourtant ces mêmes sans-filistes font-ils grief à leur pharmacien de vendre l'aspirine ou la teinture d'iode au tarif imposé ?

Il en résulte donc actuellement, sur le marché, une certaine confusion qui, s'ajoutant aux multiples causes d'anémie de notre radiophonie, ne peut qu'être pour elle un danger supplémentaire.

D'ailleurs, à quoi peut aboutir cette course aux réductions ? D'après le technicien commercial auquel nous faisons allusion tout à l'heure, ce sera finalement la clientèle qui paiera, selon l'expression, les pots cassés. Il est presque évident que les maisons les moins importantes, les moins bien assises, s'effondreront : car, enfin, peuvent-elles vivre sans bénéfices, qu'avec des bénéfices dérisoires ? Alors, n'assisterons-nous pas à une sorte de revanche des autres, et ce, à notre grand dam ? Car, pour que la politique des réductions exagérées ne soit pas finalement un danger mortel, il faudrait qu'en faveur des maisons qui les consentent, l'industrie radioélectrique puisse abaisser encore son prix de gros. Sauf pour quelques articles, importants il est vrai, cette hypothèse ne pourrait être réalisée qu'au préjudice de la qualité des fabrications.

Si donc le commerce de matériel radiotéléphonique veut connaître de nouveau une ère de prospérité coïncidant avec la mise en vigueur d'un statut, qu'il faut souhaiter fécond en résultats, ne vaudrait-il pas mieux que ses membres procédassent à une juste révision des prix de vente, et missent leurs bénéfices à l'étiage de ceux de leurs confrères des autres branches du commerce ? Et vraiment, dans cette sorte de stabilisation des tarifs (quelque peu en dessous des cours actuels) tous, à commencer par l'amateur, ne trouveraient-ils pas leur avantage ? Les membres des Radio-Clubs — ces pépinières de sans-filistes — comme au bon vieux temps, se montreraient fiers de leurs « 10 % de réduction », et la machine, un instant grippée, reprendrait sans heurts sa course normale.

JEAN DAUER.

Dans ce numéro :

Vous trouverez un Tableau des principales Stations Européennes avec des cases réservées aux réglages, ce tableau — le plus complet qui ait été publié — a été mis à jour à votre intention.

Saviez-vous qu'une station tartare avait été ouverte ? C'est notre confrère Radiowelt qui nous en apporte la nouvelle ; on peut trouver cette station à Kazan, le pays de la Vierge noire. Mais qui pourra servir d'interprète pour traduire le laïus du speaker et surtout comment pourrions-nous « traduire » la musique tartare ?

Signalons que cette station ne travaille que fort irrégulièrement, que sa longueur d'onde est de 525 mètres (juste au-dessous de Milan), sa puissance de 1 kilowatt, et que le speaker annonce : « Allo ! Tatsoviarkom Kazany ».

Des améliorations extraordinaires ont été apportées ces derniers temps en grand secret aux appareils de télévision en Amérique. La presse déclare même qu'un aéroplane sans pilote serait capable d'enregistrer et de transmettre tout ce qui serait visible à une certaine distance de lui. Un système de lentilles disposées sous l'appareil projeterait les images de tout ce qui l'entoure sur des ampoules photo-électriques et ces images se reproduiraient sur des écrans placés à la station réceptrice.

ABONNEZ-VOUS

Vous réaliserez une économie sensible et recevrez par retour du courrier une prime de valeur au choix :

- 1° Une lampe micro « Tungstram » au baryum métallique (valeur 37 fr. 50).
- 2° Un voltmètre de poche à 2 lectures, 6 et 90 volts (valeur 36 fr.).
- 3° Un stylo et un porte-mine (valeur 38 fr.).

LA RADIOPHONIE POUR TOUS

Première Revue Franco-Belge de vulgarisation T. S. F. —
— Edité 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

Quiconque voit construire une maison s'étonne que les murs fraîchement maçonnés doivent être percés pour permettre le passage des conduites d'électricité, de gaz, d'eau, et l'on se demande s'il n'y aurait pas moyen de supprimer tant de double travail.

A n'en pas douter le temps modifiera cet état de choses et bien d'autres encore !

Pourquoi ne tient-on pas compte de l'énorme extension de la T.S.F. en fixant, lors du maçonnerie de la cheminée, 4 crampons pour une ou plusieurs antennes ? En attendant le moment où l'architecte soumettra le plan d'une maison avec antenne, ainsi qu'on l'exige actuellement pour les installations électriques et les sonneries, on peut souhaiter, maintenant déjà, certains petits moyens de simplification, tels que crampons dans la cheminée, et isolateurs sur la charpente du toit et le pignon, aménagés lors de la construction.

Les antennes posées de façon primitive, et dont on se plaint à raison, disparaîtraient, et la petite peine qu'assumerait l'architecte représenterait une grande facilité pour le locataire.

Une société s'est constituée à Budapest pour installer des appareils récepteurs dans les salles d'attente des gares. Beaucoup de salles d'attente des chemins de fer hongrois sont déjà pourvues de haut-parleurs.

Qu'attend-on en France pour imiter encore cet exemple ?

S'il existe un endroit où la T.S.F. serait la bienvenue, c'est bien dans les gares, entre deux trains, alors que les heures paraissent interminables !

FIDELIOS ?

La nouvelle station de 5 kw. de Toronto (Canada) installée au 22^e étage d'un building neuf, émet sur 312 mètres 30.

Les auditeurs de la région nord-est, surtout du côté de Montréal se plaignent amèrement de ce que cette station interfère fortement avec Pittsburg (315 m. 60) et New-York (309 mètres 10). Une pétition a été adressée au ministère de la Marine et des Pêcheries, dont dépend la station de Toronto, pour qu'il soit apporté un remède à cette situation que les intéressés déclarent intolérable.

Le publiciste italien Vico Mantegazza, parlant de l'œuvre considérable de Hertz, nous révèle un détail historique qui, s'il est vrai, serait tout à notre honneur. On sait que Hertz fut un savant allemand qui créa l'oscillateur qui porte son nom et qui fut le premier détecteur des ondes radioélectriques, appelées aussi ondes hertziennes.

Or, il paraît que le ministre Crispi fut conférer à Hertz la grande croix des saints Maurice et Lazare, à la demande expresse du président du Conseil français ! Nous ne savons qui était président du Conseil en France à ce moment, la date de cette promotion dans le grand ordre italien ne nous étant pas indiquée. Mais avouons que si le fait est exact, le geste ne manquait pas d'élégance.

LES SANS FILISTES AVERTIS
UTILISENT LES NOUVELLES

BATTERIES T.S.F.

MAZDA

NOUVEAUX TYPES 1928

Pour éviter des phénomènes d'interférence, la station à ondes courtes de Hilversum PCJJ a porté sa longueur d'onde de 30 m. 2 à 31 m. 4.

FIDELIOS ?

D'un avion qui survolait la ville de Philadelphie on a radiodiffusé la photo du colonel Lindbergh, qui a été enregistrée assez nettement par une centaine d'appareils spéciaux. Ce serait la première expérience de ce genre qui ait été accomplie.

Le « Pourquoi-Pas » qui est en ce moment sur les côtes du Groenland diffuse ses messages à 20 heures sur 42 mètres avec comme indicatif ORH.

Attention aux accompagnements ! Un critique, dont la satire est piquante sinon juste, prétend que le piano d'accompagnement est transformé par le microphone en « une voiture de laitier transportant des pots vides ». Il conseille d'user avec discrétion de cet instrument et d'en modérer l'amplitude, à l'imitation de certaines stations étrangères, telle que celle de Stuttgart, par exemple.

Le poste expérimental de Rugles (Eure), construit sous les auspices du « Journal des 8 » annonce ses émissions de 21 heures par trois coups de gong et son appel est le suivant « Allo. Ici station expérimentale 8 BP du Journal des 8 ».

Le prince de Galles est décidément un sportif enragé. Dernièrement, accompagné de son frère le duc de Gloucester, il visitait le poste de T.S.F. de Hill Morton, près Rugby, et manifesta le désir de monter au sommet des pylônes, haut de 240 mètres. Il a ensuite inspecté ce poste qui est peut-être le plus grand au monde dans son genre.

ÉCONOMIE OU QUALITE ?

Un poste monté avec des Transfos MF et BF



coûte environ 100 francs de plus à établir

MAIS QUELLE DIFFÉRENCE !...

Voulez-vous en faire l'essai ?

Ecrivez aux

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES DE RUEIL

4 ter, Av. du Chemin-de-Fer, RUEIL (S.-&O.)

Téléphone : 300-301

Ne faites pas d'essais malheureux adoptez le matériel CEMA 256 av. d'Argenteuil - asnières

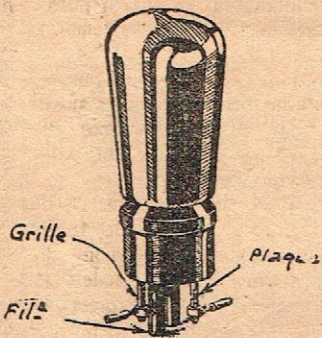


UN SUPPORT DE LAMPE ANTI-CAPACITE

Le mode de montage indiqué par la figure est réellement à capacité nulle, contrairement à de nombreux supports dits également anti-capacitaires.

Pour réaliser ce montage, il suffit de procéder comme suit :

Monter deux broches filaments ordinaires sur une plaquette d'ébonite. Se procurer une douille T. M., que l'on scie de façon à obtenir deux petits anneaux.

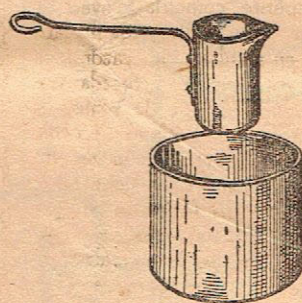


Ces deux anneaux reçoivent, par soudure, deux fils de connexion, puis sont embrochés respectivement sur les broches grille et plaque de la lampe.

Celles-ci restent isolées par l'air, lequel offre une résistance au passage des lignes de force bien supérieure à celle fournie par l'ébonite.

FUSION DE LA CIRE ET DE LA PARAFFINE

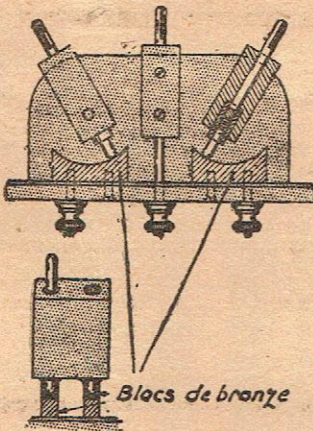
La fusion directement sur le feu, de la cire ou de la paraffine, se complique parfois de la prise de ces matières au fond du récipient, quand, toutefois, elles ne s'enflamment pas. La meilleure solution est d'avoir recours au bain-marie, ce der-



nier réalisé au moyen de deux vases en étain pouvant rentrer l'un dans l'autre. Le plus grand servira de récipient à eau et sera mis sur le feu ; le plus petit, muni d'une poignée, contiendra la cire ou la paraffine. Ces produits seront préalablement mis en morceaux. Le dernier récipient sera mis dans le premier quand l'eau sera bouillante.

CONTACTS DANS LES BOBINES DE SELF

Les fils de sortie des bobines amovibles, fixés à demeure sur les supports, finissent par se desserrer et à occasionner des troubles dans la réception. La figure ci-dessous montre un support dans lequel ces inconvénients sont évités par la suppression de tout fil mobile.

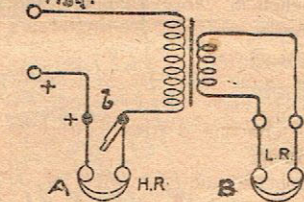
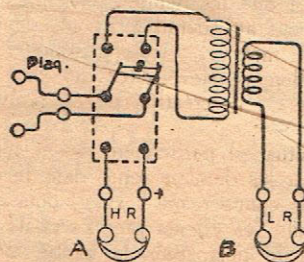
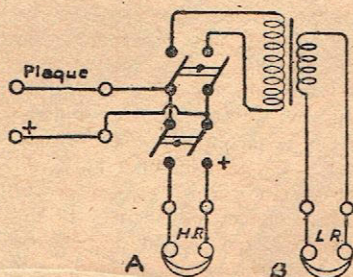
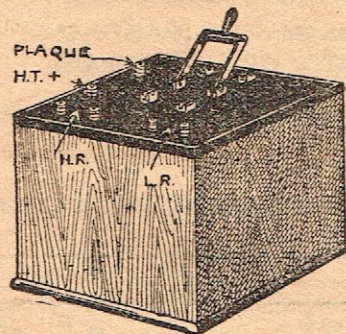


Des blocs de bronze incurvés sont fixés sous les supports des bobines mobiles.

Ces supports eux-mêmes portent, à leur base, un piston qui vient prendre appui sur les pièces de bronze. La connexion non effectuée se réalise au moyen d'une connexion faite sur les axes des supports.

BOITE A COMBINAISONS POUR LE BRANCHEMENT DES CASQUES ET HAUT-PARLEURS

La figure 1 donne le schéma de montage d'un inverseur permettant d'utiliser facultativement le casque A ou B.



La figure 2 montre le montage pratique de cet inverseur.

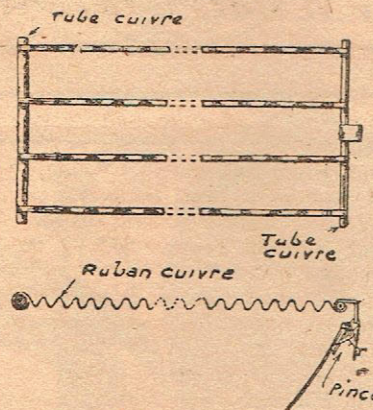
La figure 3 montre deux inverseurs qui permettent d'utiliser simultanément les deux casques.

La figure 4 montre comment, sans inverseur, on peut mettre le casque A hors circuit. Cette dernière manœuvre est réalisée grâce à une barrette de court-circuit marquée b.

UNE BONNE ANTENNE INTERIEURE

Se procurer un ruban métallique (clinquant), large d'un demi-centimètre.

Mesurer la longueur de la pièce dans laquelle l'antenne doit être érigée. Couper autant de longueurs de ruban, égales à deux fois la longueur de la pièce, que l'on veut de brins. Plisser ces longueurs comme



l'indique la partie inférieure de la figure. Ce travail devra être fait uniquement à la main et non à la pince qui risquerait de cisailer le métal. Construire, à l'aide des brins ainsi préparés, une nappe de la forme indiquée par la figure.

La descente d'antenne sera réalisée à l'aide d'un fil terminé par une pince qui prendra contact sur l'antenne.

Les autorités qui président aux destinées du broadcasting suédois proposent l'établissement d'un poste de 10 kw à Hoerby.

Les amateurs qui captent des émissions françaises sur une longueur d'onde de 30 mètres précédées de l'appel « Allo! Radiophonie » sauront que ces émissions viennent de Sainte-Assise qui communique journellement avec Alger.

Il est question, dans un projet administratif soumis au Conseil général de la Guadeloupe d'installer à Saint-Martin un poste de télégraphie sans fil.

Nous avons, dès longtemps, indiqué la nécessité de tirer les dépendances de leur isolement. Que l'Administration se décide enfin à entrer dans le domaine des réalisations, nous ne pouvons que nous en réjouir.

Pendant la construction du transmetteur de 7 kw à Turin qui ne sera pas terminée avant 16 mois, la ville a été dotée d'un poste de 500 watts travaillant quotidiennement sur 315 mètres.

Nous relevons dans le journal « Bâtiment et Travaux Publics », du 23 août, parmi une nomenclature de travaux dont la construction est projetée pour le Centenaire de l'Algérie, le chapitre suivant : Construction, installation et fonctionnement (sic) d'un poste de Radio-diffusion, ci... 2.000.000 fr. Nous en donnons avis aux adjudicataires et nous espérons pour lui et surtout pour les auditeurs que le poste fonctionnera !

Le rendement d'une lampe dépend essentiellement de sa pente. Les lampes Tungram au baryum métallique doivent leur supériorité à ce fait que leur pente atteint un maximum inégalé à ce jour.

Tungram

La lampe au baryum métallique

Tungram

La lampe au baryum métallique

Tungram

La lampe au baryum métallique

Tungram

La lampe au baryum métallique

Tungram

La lampe au baryum métallique

Demandez le catalogue contenant caractéristiques et courbes ainsi que la description de quelques nouveaux modèles perfectionnés.

TUNGSRAM - 2, Rue de Lancry

PARIS

Téléph. : ROTZARIS 26-70

LES SANS FILISTES AVERTIS UTILISENT LES NOUVELLES

BATTERIES T.S.F.

MAZDA

NOUVEAUX TYPES 1928

LES SANS FILISTES AVERTIS UTILISENT LES NOUVELLES

BATTERIES T.S.F.

MAZDA

NOUVEAUX TYPES 1928

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

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 du courrier, franco de port et contre remboursement.

RADIO-PROVINCE, 18, Avenue de la République, PARIS-11^e

Brevets FABER ingénieur conseil E.C.P.
 110, RUE BLANCHE - PARIS - 9^e
 FRANCE - tous frais compris : 725 fr
 Consultations gratuites

RECTIFICATION : EUGENE BEAUSOLEIL

ÉTABLISSEMENTS
 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

Un peu de physique sans formule

LE MAGNÉTISME (suite)

Le champ magnétique dépend de l'aimant que l'on considère. Il est d'autant plus étendu et puissant que l'intensité d'aimantation est poussée. Mais le flux ne dépend pas que de l'aimant, il dépend à la fois du circuit placé dans le champ magnétique et du champ lui-même. Quand les lignes de force du champ sont perpendiculaires au circuit considéré, le flux de force magnétique est proportionnel à la fois au champ magnétique mesuré en gauss et à la surface du circuit mesurée en centimètres carrés. Ce flux s'exprime en Maxwell. Dans ce cas, le flux à travers le circuit est maximum. Mais si les lignes de force du champ ne sont pas perpendiculaires au circuit, le flux n'a plus la même valeur : il diminue au fur et à mesure que l'angle que font les lignes de force du champ avec le plan du circuit diminue. Et le flux est nul quand le plan du circuit est couché suivant la direction des lignes de force. Ce sont ces variations de flux dans un circuit qui créent, comme nous le verrons plus tard, ce qu'on appelle les courants induits. Il est donc absolument nécessaire d'étudier la forme des lignes de force des aimants et des circuits, quand ceux-ci sont parcourus par des courants, et cela a été le but de nos deux derniers articles. Nous reviendrons d'ailleurs sur les conclusions pratiques que l'on peut tirer de ces études, tant au point de vue électrique général qu'au point de vue tout spécial de la T.S.F.

fig. 2. Ce disque est placé dans un champ perpendiculaire grâce à l'aimant en fer à cheval NS. Un fil plonge dans le mercure, amenant un courant électrique qui passe par le mercure, la roue suivant un rayon, et s'en retourne par un fil connecté à l'axe métallique fixe de la roue. Le courant prend pour passer dans la roue le chemin le plus court, celui qu'indique la flèche. La partie de roue par laquelle il passe est donc située dans un champ magnétique et, par conséquent, se déplace. A tour de rôle, chaque rayon considéré subit la même force et la roue est animée d'un mouvement de rotation uniforme.

Si l'on applique dans le cas de la fig. 2 la règle du bonhomme d'Ampère et la loi de Laplace, on voit que le disque doit tourner dans le sens du mouvement des aiguilles d'une montre.

Pour retrouver facilement la direction de la force sollicitant un circuit électrique placé dans un champ magnétique, on a donné plusieurs énoncés. Nous n'en donnerons qu'un : celui qui est une application directe des résultats trouvés. Le pouce de la main droite étant dirigé dans le sens du courant, l'index dans le sens des lignes de force du champ, si l'on place le médus perpendiculairement au plan du pouce et de l'index, il indique la direction de la force. On a ce qu'on appelle la règle des trois doigts.

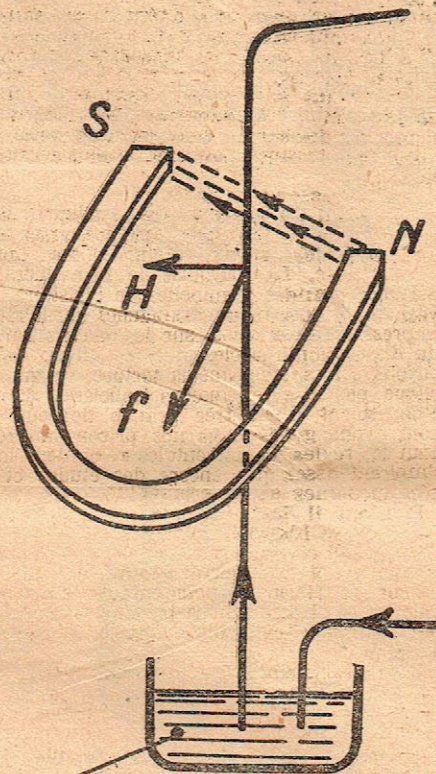
On pourrait aussi, pour chercher quelle est l'action d'un champ magnétique sur un circuit électrique fermé complet, appliquer la règle de Laplace à tous les éléments du circuit et chercher l'action résultante de toutes les forces en action. On utilise une autre règle beaucoup plus commode et qui se déduit de la première.

Considérons le cas où un circuit peut se déplacer parallèlement à lui-même, sans nous occuper d'ailleurs de quelle façon peut s'effectuer ce déplacement. Ce circuit est parcouru par un courant : par conséquent, ce courant crée un flux magnétique que nous appellerons q' . D'autre part, puisque ce circuit est placé dans un champ magnétique, on a à considérer le flux q dû à un aimant, par exemple, dans la fig. 3, l'aimant N.S. Appelons ce flux q . Si q et q' sont de même sens, le circuit se déplacera pour que q' c'est-à-dire le flux dû à l'aimant, augmente. Nous savons que les lignes de force dans un aimant sortent de l'aimant par le pôle nord et y rentrent par le pôle sud. Si nous avons approché un pôle nord du circuit, comme l'indique la fig. 3, le flux aura le sens de la flèche Q et, par conséquent, pour que le flux dû à l'aimant dans le circuit augmente, il faudra que celui-ci se rapproche du pôle nord. On a ainsi le sens du déplacement.

Si q et q' sont de sens contraire (par exemple, le sens du courant étant toujours le même, on approchera un pôle sud), le circuit se déplacera pour que q diminue, c'est-à-dire que, dans le cas de la fig. 3, le circuit s'éloignera de l'aimant. Nous aurons à nous servir à tous moments de cette règle quand nous étudierons les moteurs électriques. Si nous prenons un cadre ou une bobine toujours placés dans un champ magnétique et suspendus par un fil, on constate que la bobine ou le cadre tournent pour que q' soit de même sens que q . L'équilibre est atteint quand les spires sont traversées par le plus grand flux possible.

Nous allons avoir une application immédiate de tous ces résultats dans les galvanomètres à cadre mobile qui servent, comme les galvanomètres à aimant mobile que nous avons étudiés dans notre dernier article, à mesurer l'intensité d'un courant électrique.

Dans ces galvanomètres, un circuit parcouru par le courant que l'on veut mesurer est mobile dans un champ magnétique fixe. Ce circuit a la forme d'un cadre rectangulaire (fig. 4) suspendu par 2 fils métalliques fixes : ces deux fils servent à faire passer le courant et constituent en même temps une suspension à un fil



R. B. — Fig. 1

Après avoir étudié l'action d'un courant électrique sur les aimants et l'application toute directe de cette étude aux galvanomètres à aimants mobiles de laboratoire, nous allons étudier maintenant l'action d'un champ magnétique sur un courant ou plutôt sur un circuit parcouru par un courant.

Occupons-nous donc d'une portion de circuit traversée par un courant et placée, dans un champ magnétique, par exemple, entre les bras d'un aimant en fer à cheval. Le champ magnétique exerce sur le circuit, quand celui-ci est parcouru par un courant, des forces qui tendent à déplacer le circuit. La loi de Laplace est relative à cette action et permet de prévoir l'intensité de la force et la direction du mouvement.

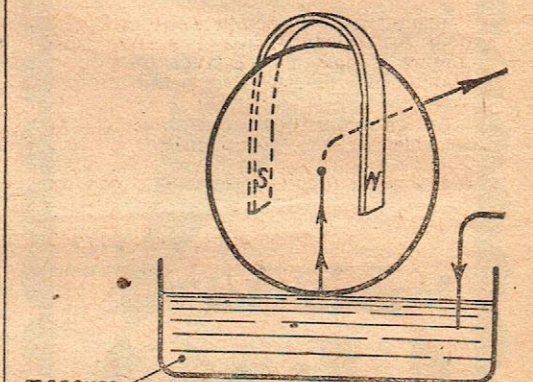
Nous allons l'étudier en prenant un exemple particulier. Prenons un aimant en fer à cheval et faisons passer entre ses bras un fil conducteur. Pour que ce fil puisse se déplacer plus librement, nous le couperons à la partie inférieure et nous ferons plonger cette extrémité dans un godet contenant du mercure où plongera également le fil amenant le courant. Le mercure, seul métal liquide à la température ordinaire, servira à faire passer le courant tout en laissant le circuit considéré libre de se déplacer.

Nous avons vu que, dans un aimant en fer à cheval, les lignes de force sont presque parallèles, allant toujours du pôle nord au pôle sud. Le champ est, par conséquent, uniforme, et il est dirigé suivant la flèche H. Faisons passer le courant : le fil se déplacera dans la direction de la flèche F. Si le fil est perpendiculaire au plan de l'aimant, c'est-à-dire si les lignes de force sont dans un plan perpendiculaire au fil (comme l'indique dans la fig. 1 la flèche H), la force F qui tend à déplacer le fil sera maximum. On peut voir, de plus, quelle est, en tous cas, perpendiculaire au plan défini par le fil et par la flèche H indiquant la direction du champ. Enfin, elle est dirigée à gauche du bonhomme d'Ampère placé le long du fil et regardant dans la direction du champ.

En faisant des mesures, on constatera, de plus, que cette force est d'autant plus grande que le champ magnétique est intense (ce qui dépend de l'aimant, qu'il y a plus de fil placé dans ce champ et, enfin, ce qui est très important, que le courant qui parcourt le fil est intense).

Il y a une autre expérience célèbre, qui prépare à l'étude des moteurs électriques et qui est connue sous le nom d'expérience de la roue de Barlow.

Une roue métallique est en contact avec la surface d'un bain de mercure représenté à la



R. B. — Fig. 2

ou suspension unifilaire. Le cadre est placé entre les branches NS d'un aimant fixe en fer à cheval : on place en plus à l'intérieur du cadre un cylindre creux en fer doux, indépendant du cadre et maintenu en place par un support auxiliaire. Ce cylindre s'aimante par influence, et, grâce à la perméabilité du fer doux, l'intensité du champ magnétique dans l'entrefer (dans ce cas, ce n'est plus l'espace compris entre les pôles de l'aimant, mais l'espace compris entre les pôles de l'aimant et le cylindre de fer doux) est augmentée comme nous l'avons vu dans nos articles précédents : les forces électromagnétiques qui agissent sur le cadre au passage du courant étant proportionnelles au champ seront également augmentées.

Dans sa position d'équilibre, le cadre a son plan parallèle au champ magnétique de l'aimant. Faisons passer le courant : les forces électromagnétiques prennent naissance. Le cadre est dévié dans un sens ou dans un autre, selon le sens du courant et tend à se placer perpendiculairement aux lignes de force du

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

L.B. Tulle - 22 -

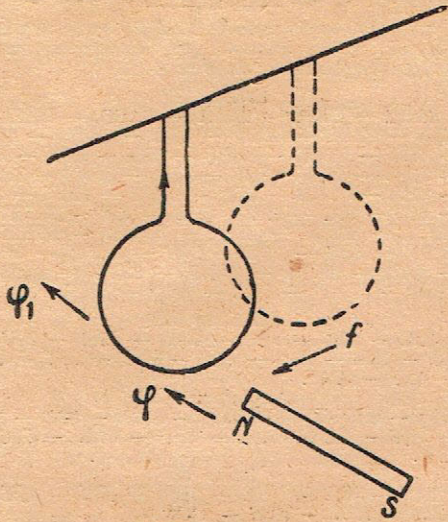
DÉCOLLETAGE GÉNÉRAL

Ses Jaks - ses Supports de S.H. - ses Supports de Lampes - ses Fiears d'alimentation - ses Inverseurs, etc.

DES PRIX - DE LA QUALITÉ
 É^c SAVE & TIXIER
 207-209 Avenue Jacques Vogt à PERSAN (S.-et-O.)
 Envoi du Catalogue sur demande - Téléphone : PERSAN 42

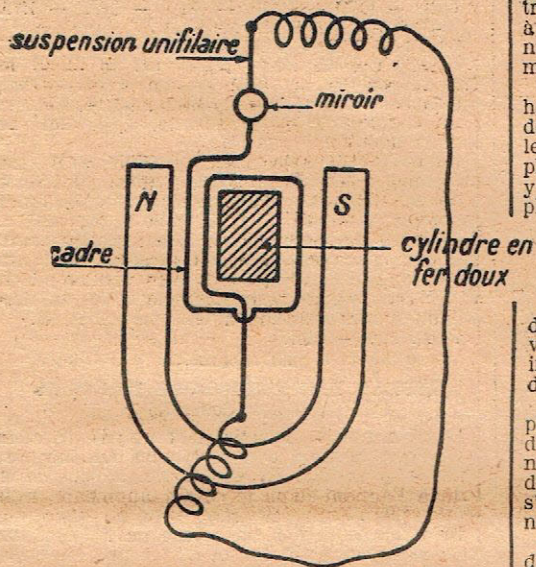
Voulez-vous être correspondant du "Haut-Parleur" dans votre région ?
 Ecrivez-nous en donnant quelques références.

champ, c'est-à-dire au plan de l'aimant. On peut prévoir ce résultat en appliquant aux côtés verticaux du cadre la règle des trois doigts. Si le fil de suspension était sans torsion, le ca-



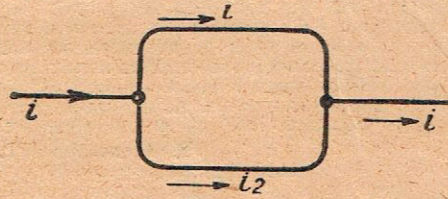
R. B. — Fig. 3

dre se mettrait perpendiculaire aux lignes de force pour n'importe quelle intensité de courant. Mais le fil n'est pas sans torsion : quand le cadre tourne, la torsion éprouvée par le fil, qui était nulle au début, augmente peu à peu. Ces résistances de torsion s'opposent aux forces électro-magnétiques qui font tourner le cadre et le système s'arrête quand les deux forces opposées sont égales, c'est-à-dire quand les forces de torsion font équilibre aux forces électro-magnétiques. L'intensité du courant est sensiblement proportionnelle à la déviation.



R. B. — Fig. 4

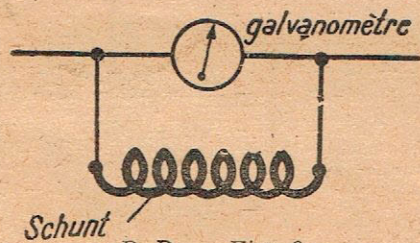
Pour rendre l'appareil plus sensible, au lieu de ne faire qu'un tour avec le fil, on fait un cadre à plusieurs tours ; on augmente le plus possible la section de ce cadre et le champ de l'aimant ; enfin, on diminue les résistances de torsion en prenant un fil d'argent le plus fin possible et très long. Le champ magnétique de l'aimant étant énorme par rapport au champ magnétique terrestre, celui-ci est négligeable et



R. B. — Fig. 5

l'appareil n'a pas besoin d'être orienté. Comme pour les galvanomètres à aimant mobile, on mesure l'angle de déviation par la méthode optique, au moyen d'un petit miroir fixé au cadre.

Les galvanomètres à cadre mobile sont moins sensibles que les galvanomètres à aimant mobile. Leur avantage est d'être apériodique, c'est-à-dire qu'ils prennent immédiatement leur posi-



R. B. — Fig. 6

tion d'équilibre : en raison de l'intensité du champ de l'aimant, les courants induits que nous étudierons bientôt et qui naissent dans le cadre pendant son mouvement tendent à s'opposer à ce mouvement. Ils sont soumis de la part du champ à une action électro-magnétique très intense si la résistance du circuit extérieur n'est pas exagérée. Pour le retour au zéro, il suffit, en supprimant le courant, de fermer le circuit du galvanomètre sur lui-même pour supprimer toute oscillation.

Un galvanomètre ne peut servir que pour des courants dont l'intensité ne dépasse pas une certaine valeur : tout d'abord, si la déviation est trop grande, l'image de la lampe renvoyée par le miroir concave ne se trouvera plus sur l'échelle graduée ; d'autre part, un courant trop intense risque de détériorer l'instrument par effet Joule. Dans ce cas, on shunte le galvano-

mètre, c'est-à-dire qu'on lui annexe en dérivation un système de bobines de résistance connue qui permettent de réduire l'intensité à une valeur convenable.

Ceci est une application des lois des courants dérivés que nous avons étudiées récemment. Lorsque l'on a une dérivation semblable à celle que représente la fig. 5, si l'une des branches de la dérivation a une résistance beaucoup plus grande que l'autre branche, le courant passera plus facilement par l'autre branche et, par conséquent, y sera plus intense.

Lorsque nous nous servons du galvanomètre comme ampèremètre, nous le brancherons donc en série dans le circuit et nous brancherons en dérivation sur les bornes du galvanomètre une résistance très inférieure à celle de l'appareil. La plus grande partie du courant passera donc par cette résistance. Comme elle est connue, on calculera facilement, d'après ce que nous avons vu, l'intensité du courant traversant l'appareil et, par conséquent, l'intensité totale du circuit. En particulier, on prend comme shunt des bobines dont les résistances sont respectivement 1/9, 1/99, 1/999 de celle du fil du galvanomètre. Si l'on place la troisième bobine, il ne passe dans l'appareil que la millième partie du courant. Si la déviation est insensible, on prend la 2^e bobine qui laisse passer la centième partie du courant, puis la 3^e laissant passer 1/10 du courant dans l'appareil.

Roger Bataille.

La T. S. F. à la prison

J'ai lu, il y a quelque temps, dans une feuille parisienne, les véhémentes protestations d'un lecteur s'indignant de ce qu'un journaliste avait osé préconiser l'audition de concerts dans les prisons.

Bien entendu, il ne s'agissait pas d'un orchestre dit symphonique se faisant entendre de cinq à sept, ni d'un jazz-band qui eût incité les détenus à danser, mais de la diffusion des programmes musicaux établis pour les appareils de T.S.F.

La prison, disait en substance ce farouche honnête homme, est un endroit où les détenus doivent avant tout expier, c'est-à-dire connaître les privations, les amertumes, les chagrins, les pleurs, les douleurs... Il ne convient point qu'ils y puissent trouver l'oubli et, moins encore, du plaisir.

Ceci est un point de vue. Il fut un temps où l'on appliquait la torture pour extorquer aux présumés criminels des aveux. C'était d'une horrible cruauté. La marquise de Brinvilliers, une des plus grandes criminelles de l'histoire, il est vrai, fut soumise à un traitement qui laisse une impression assez triste sur les mœurs barbares du dix-septième siècle.

Nous avons supprimé la torture, ce qui n'implique pas que les mœurs policières d'aujourd'hui soient d'une très grande douceur. Mais nous avons gardé dans nos prisons un régime dont les règles fondamentales remontent loin et s'inspirent assez peu encore des études et données modernes sur la criminalité.

Pourtant il faut marquer ce fond très noir d'une pierre blanche.

Un grand courant réformateur, qui s'était manifesté avant la guerre, aboutit en 1912 à la loi sur les tribunaux pour enfants, d'inspiration américaine, basée sur ce principe essentiel qu'il faut réformer les petits coupables et non point les punir.

Les maisons dites de réformation morale créées ou adaptées pour l'application de la loi remplissent-elles bien leur office ? Certaines, de fondations privées, font de vrais sauvetages moraux. Elles réussissent à donner aux jeunes détenus, par les habitudes de la vie quotidienne, le goût de l'ordre et le respect des choses sociales et non point la haine de la société.

Car c'est cela qu'il faut éviter à tout prix lorsque les délinquants doivent un jour ou l'autre rentrer dans la vie normale. Imagine-t-on naïvement que l'homme ou la femme condamnés pour un délit peu grave passent leur temps de prison dans la résignation et le repentir et sortent, telles les ferventes dévotes quittant le confessionnal, avec le ferme désir de ne plus recommencer ?

Dans la meilleure hypothèse, ils ne chercheront pas à récidiver, mais, dans la plus commune et la plus courante, ils sortiront ennemis de tout ce qui constitue la force sociale et de ceux qui s'y plient avec facilité.

Je ne raisonne pas dans l'abstrait et vous livre le cas suivant qui n'est point isolé :

Un soir d'été, ayant bu plus que de coutume, un jeune homme chantait à tue-tête dans la rue. Goguenard, il résista à l'injonction, faite par un agent, de se taire. Arrestation. Injures et coups s'ensuivirent qu'il reçut sans doute autant qu'il donna. Il passa en correctionnelle, selon la procédure rapide des flagrants délits et, encore hébété et étourdi, sans défenseur, fut condamné à trois mois de prison sans sursis.

Ce garçon de vingt ans avait été jusque-là un très honnête citoyen. Il sombra de désespoir dans sa cellule jusqu'au jour où il eut à la partager avec un autre détenu. Celui-là était un chenapan de la plus belle espèce qui l'entraîna à sa sortie de prison dans un crime infâme.

Je n'ai pas la naïveté de penser qu'un concert hebdomadaire ou même quotidien à la Santé eût empêché ce qui est arrivé, mais je crois très fortement que l'idée de punition et d'expiation appliquée à tous les condamnés est déplorablement fautive et qu'il vaudrait mieux amender, en apaisant leurs esprits par des moyens tirés exclusivement de l'organisation matérielle, des êtres qui devront tôt ou tard rentrer dans la vie civile.

Qu'on veuille bien ne pas se méprendre sur la portée de ces réflexions. Ce n'est pas pour les coupables que je plaide ici, mais bien pour nous tous qui avons intérêt à ce qu'il y ait en circulation moins d'esprits amers et de gens aigris.

L'Intransigeant Suzanne Grinberg.

Le HAUT-PARLEUR

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

UNE PRIME

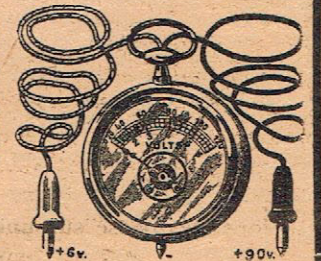
à choisir parmi les 3 ci-dessous désignées :



1° UNE LAMPE micro-universelle "TUNGSTAM" au baryum métallique pouvant être utilisée comme détectrice, HF, MF ou BF indistinctement

Valeur 37 fr 50

2° UN VOLTMETRE de poche à deux lectures 6 et 90 volts, fabriqué par les Etablis "GREGORY"



Valeur 36 fr.

3° UN STYLO à remplissage automatique et un PORTE-MINE



Valeur 38 fr.

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

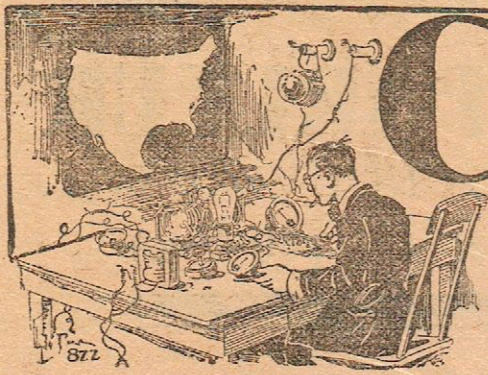
Remplissez et renvoyez aujourd'hui même le "BULLETIN d'ABONNEMENT" que vous trouverez en dernière page. Les primes vous seront envoyées dans les 48 h. suivant sa réception.

NOUS AVISONS NOS LECTEURS que la distribution des lampes trigrille et de puissance est suspendue

Le décolletage **O.A.D.** est irréprouvable. Gros exclusif - 61 rue Darnémont PARIS.

ÉBONITE noire, marbrée, Damier: de 15 à 40 fr. le kg. **TOUT POUR LA T. S. F.**
 EN RÉCLAME : Voltmètres double lecture 20 f.; casques 2000 ohms 35 fr.; Haut-parleurs 1^{er} marque 85 fr.; Diffuseurs complets ordre de marche 45 fr.; Self de c. oc 2-00 tours 17 fr. 50; Fil pour cadre: toutes couleurs; Condensateurs "Squar Law" haute précision 0,1/1000, 0,15/1000, 0,20/1000, 0,5/1000, 0,30/1000, 0,50/1000, 0,75/1000 d puis 17 fr. Transfos BF. 1/3 et 1/5 neufs 15 fr. casques 500 et 2.000 ohms neufs 30 fr.
 Expédition immédiate - Catalogue 1928 contre 1 fr.
MOTO-RADIO, 9, rue Saint-Sabin, PARIS XI - Métro Bastille

ORA HYPERBIGRILLE **ORA**
 57 Boulevard de Belleville - PARIS
 Médaille de Vermeil LIEGE 1928



Ondes Courtes

Les conducteurs d'antenne et de câblage des postes à ondes courtes

La question des conducteurs servant au guidage des oscillations à très hautes fréquences est suffisamment importante pour qu'on s'y arrête longuement, d'autant plus que les conclusions ne sont guère conformes à la pratique ordinaire des usagers de ces longueurs d'onde.

Nous examinerons la situation suivant la place qu'occupe le conducteur dans l'ensemble envisagé ; en conséquence, les cas suivants seront successivement passés en revue :

- Antenne
- Circuit oscillant.
- Terre.

A propos de chacune de ces catégories, nous aurons l'occasion de parler des différentes solutions possibles, mais il importe, tout d'abord, de les étudier en elles-mêmes ; ceci facilitera beaucoup le travail de la suite et éclairera notre lanterne d'une lueur oblique, mais fort efficace.

Le point de départ de cet exposé est le suivant : il est évident, tout au moins je l'espère, que le meilleur fonctionnement correspond au minimum de résistance dans les trois cas envisagés ci-dessus... et dans la très grande majorité des autres. Comparée fort justement au frottement dans les phénomènes mécaniques, la résistance n'a jamais qu'un rôle néfaste ; si l'emploi de rhéostats nous rend service en nous permettant d'ajuster la tension au but poursuivi ; cette nécessité est seulement le résultat de l'imperfection de nos sources de courant pratiquement utilisées. C'est à ce titre, et en illustration de ce que l'on me permettra de dire qu'il est inconcevable qu'on emploie des rhéostats dans les redresseurs ; il me paraîtrait, et je reviendrai sur cette question, infiniment plus judicieux de se servir d'une impédance réglable sur le secteur, étant bien entendu que l'on pourrait agir séparément sur le primaire relatif au chauffage du filament et sur celui servant à procurer la haute tension ; l'influence d'un enroulement pratique se fait bien sentir dans le filtre, pourquoi l'éliminer sur le primaire ? Un petit calcul précisera ma pensée à ce sujet.

L'alimentation d'une valve modèle V. 36 (Grammont) demande :

Filament 5 v 3,5 amp. soit 17,5 watts. Plaque 200 v 30 milli soit 6 watts. Ceci représente un total de 25 watts environ au primaire ; le courant débité atteint donc sensiblement 0,25 amp. sous 110 v. ; une self à entrefer réglable procurant 50 henrys d'une part et 40 à minimum, donnera une chute de tension égale dans chacun de 50 H.

50 H Vm = 50 x 2 = 100 x 0,25 = 3.000 v. ce qui bloquera complètement le courant.

Admettons qu'une chute de tension de 30v soit le maximum (et l'exagère beaucoup), on aura à 50 périodes :

$$L = \frac{120}{w} = \frac{120}{2\pi \cdot 50 \times 0,25} = \frac{120}{157} = 0,4 \text{ h.}$$

En concevant l'enroulement de sorte qu'on puisse le faire varier de 0 à 0,5 henrys on aura obtenu un rhéostat très simple et de telle sorte que seule l'énergie consommée réellement affectera le compteur. Ceci sera traité sous peu en détail, si j'en ai l'occasion.

En tous cas, il est entendu qu'il faut arriver au minimum de résistance opposée par les conducteurs aux oscillations à haute fréquence. Il est rappelé que nous avons adopté le Mesny parce que, entre autres avantages, sa symétrie supprime la promenade des courants à travers les fils d'alimentation ; trois circuits seulement sont donc parcourus par ces courants : l'antenne, la terre et le circuit oscillant lui-même. Ceci justifie ce que j'ai dit au début de cet article.

1. — Choix du métal

Ceci posé, quelles sont les solutions en face desquelles nous allons nous trouver ? La nécessité d'arriver à une résistance minima pour une longueur de connexion donnée, impose d'une part la diminution de la résistivité du métal employé et, d'autre part, l'augmentation de la surface de passage offerte au courant.

La première conclusion laisse peu d'hésitation sur le choix possible du métal ; le tableau ci-dessous donne les résistivités des métaux les meilleurs conducteurs : en microohms cm-cm² : Argent 1,47 Or 2,2 Cuivre 1,56 Aluminium 2,6 Les liquides sont beaucoup plus résistants et il ne saurait y avoir avantage à envisager de constituer les circuits par des tubes isolants remplis de liquide.

L'examen de ce très court tableau amène très rapidement à un choix qui est déjà fort restreint. Or s'élimine de lui-même par son prix absolument prohibitif et par son coefficient de résistivité. L'argent est bien indiqué par la valeur de son coefficient, mais son prix en défend l'usage tout au moins à l'état massif. On peut, il est vrai, profiter de la concentration des courants de haute fréquence à la périphérie du conducteur pour argenter la surface extérieure de celui-ci ; pratiquement, il faut se méfier de ce que l'argenteur fait souvent place à un épluchage. Evidemment on a là le moyen le plus perfectionné techniquement. Toutes dimensions égales, il faut pourtant remarquer que le gain est de l'ordre du centième ; correspond-il vraiment à la dépense supplémentaire ? A mon avis, non. Sauf cas spéciaux, où pour des raisons mécaniques on est conduit à cette solution, il vaut mieux l'écartier.

Restent en présence le cuivre et l'aluminium ; on sait la lutte que se livrent ces deux métaux dans l'industrie électrique en général ; les conditions qui les font différencier dans ce cas

n'entrent pas dans les considérations qui peuvent nous intéresser aujourd'hui ; les questions de prix, de poids qui sont prépondérantes quand on envisage une ligne à haute tension perdent beaucoup de leur valeur ici. Nous en arrivons à cette conclusion, peut-être évidente pour beaucoup de lecteurs, mais qu'il était utile de justifier pour prouver qu'en agissant comme nous le faisons, nous n'obéissons pas seulement, comme nous le faisons souvent, à une routine injustifiée, nous en arrivons, dis-je, à cette conclusion que le seul métal auquel nous ferons appel sera le cuivre.

De plus, il faut ajouter que l'aluminium se recouvre d'une couche d'alumine qui modifie beaucoup la conductibilité de sa couche superficielle ; enfin, en contact avec d'autres métaux, des forces électromotrices prennent naissance et compliquent beaucoup les phénomènes.

II. — Augmentation de la surface C'est un fait bien connu que, par suite des réactions successives des couches successives du courant les unes sur les autres, tout se passe comme si le courant se concentrait dans une couche périphérique d'autant plus mince que la fréquence envisagée est plus grande ; pratiquement, un conducteur creux présente donc sensiblement la même résistance en haute fréquence (tout au moins pour les diamètres courants) qu'un corps plein, de même diamètre, ce qui est absolument faux en courant continu.

Nous examinerons successivement : les conducteurs cylindriques pleins, les tubes, les rubans, les fils tressés.

a) Conducteurs pleins

Etant donné que, pour une section totale du conducteur donnée, la résistance diminue d'autant plus que la périphérie est plus développée, un petit calcul élémentaire montre que ceci a lieu pour une section carrée en écartant le ruban pour le moment.

En effet, soit S la section commune des deux corps et soit 2r le diamètre du conducteur cylindrique ; je supposerai que le conducteur carré a un côté égal au diamètre de celui circulaire. Dans le premier cas on a successivement :

$$S = \pi r^2$$

$$r = \sqrt{\frac{S}{\pi}}$$

la longueur l du périmètre est alors

$$l = 2\pi r = 2\pi \sqrt{\frac{S}{\pi}} = 2\sqrt{\pi S}$$

Dans le cas du carré, au contraire, on a :

$$S = 4r^2$$

$$r = \sqrt{\frac{S}{4}}$$

La longueur l du périmètre est alors

$$l = 4\sqrt{S} = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \cdot 2\sqrt{\pi S} = 1,1 \text{ sensiblement}$$

L'avantage du fil à section carrée sur le fil cylindrique pour l'exécution des connexions apparaît ainsi de suite ; l'emploi de ce conducteur permet, en plus, d'exécuter :

- a) Des câblages remarquables de rigidité et d'un aspect agréable à l'œil français qui, soit dit entre parenthèses, s'attache peut-être un peu au coup d'œil ;
- b) Des raccords très soignés.
- c) Des serrages excellents sous les têtes de bornes.

Au sujet du second paragraphe, j'insiste sur l'emploi de raccords, car ce n'est pas ainsi qu'on peut assurer à l'ensemble la rigidité suffisante ; un plan de câblage bien compris amène très rarement plus de deux fils sous une même borne.

Nous admettons donc que l'exécution du travail aura lieu en fil carré ; mais il faut déterminer maintenant la section que ce fil doit avoir. En effet, deux influences contradictoires demandent l'établissement d'un compromis :

- a) D'une part, l'augmentation du côté du carré — section droite du conducteur — augmente bien le périmètre mais
- b) d'autre part, l'augmentation de la masse dans laquelle, virtuellement, le courant ne circule pas, augmente aussi. Par suite, l'induction due au courant superficiel se développe des courants ; les pertes par courants de Foucault dans la matière même du conducteur s'accroissent.

Les expériences faites d'une manière serrée ont montré que le diamètre de 12/10 de mm. correspondait à un minimum de résistance sous les hautes fréquences ; ceci donne une surface

$$S = 1,10 \text{ mm}^2$$

et correspond à un carré de côté égal

$$a = \sqrt{S} = 1 \text{ mm. sensiblement.}$$

C'est ce chiffre, qu'il faut adopter dans la réalisation de tous les montages sur ondes courtes Mesny, Schnell, etc.). Il procure le maximum d'avantages électriques, se travaille très facilement, est couramment dans le commerce ; il a donc tout pour lui. Il est peut être intéressant, en terminant cette question, de se rendre compte des valeurs de la pénétration du courant ; j'insiste sur ce fait que le mot « tout se passe comme si » est un peu en dessous de la vérité dans le cas présent car, comme nous le verrons, la suppression du noyau matériel du constructeur ne prouve aucune augmentation de la résistance du conducteur. La pénétration est fonction du métal et de la pulsation de l'oscillation considérée. A titre d'exemple, pour une longueur de 10 m. soit une fréquence de :

$$F = 3,107 \text{ périodes par seconde, et une pulsation égale à}$$

$$\omega = 10^8 \text{ sensiblement,}$$

la pénétration a, dans le cuivre, est égale à

$$a = 0,000,001 = 0,01 \text{ millimètre.}$$

La petitesse de cette valeur rend rêveur sur l'utilisation de la matière par le courant électrique ; pourquoi ferait-on des fortes de 10 m. sur 5 m. dans un appartement destiné à être habité par des gnomes ou des lutins ? La théorie de la proportionnalité de l'effort au résultat, au moyen au but, souvent mise de côté, doit, comme toujours, être appliquée. Ceci va nous conduire à la seconde solution :

b) Le tube

Pourquoi offrir au passage du courant un si grand nombre de millimètres carrés puisqu'il en utilise si peu ? A-t-on jamais vu, quand on prévoit un ou deux voyageurs mettre en route un train de cinquante wagons ? La première solution qui vient à l'esprit, pour remédier à cette si mauvaise politique, est de supprimer la matière interne, qui ne sert pas de support au courant ; puisque les électrodes de cette partie du conducteur ne sont les véhicules d'aucune charge (ou mieux sont immobiles), on peut les supprimer. Ceci doublera le tube.

Théoriquement, le tube semble donc présenter un énorme avantage sur le fil ; en pratique, avant d'adopter de telles conclusions, il est important d'analyser le problème d'un peu plus près.

Le gros inconvénient qui résulte de l'emploi d'un tube dans la réalisation d'un circuit oscillant est l'augmentation de la capacité répartie de l'enroulement ainsi formé. Ceci est un grave défaut sur ondes courtes où une trop grande valeur de la capacité du circuit oscillant non seulement agit sur l'amplitude des oscillations, mais aussi supprime l'entretien pour des raisons de déphasage du report d'énergie ce qui sort du domaine de cet article. Pour de courtes ondes, il faut donc adopter un très important espacement entre les spires ; ceci n'est qu'un inconvénient d'encombrement, mais il n'est pas à négliger.

(à suivre.)

Laurent Pierre.

A L'ÉCOUTE

La station 8 F A L

Située dans le sud du Calvados, à une vingtaine de kilomètres de Caen, la station 8 F A L a déjà changé deux fois de qra depuis ses six mois d'existence.

Le premier émetteur fut un Mesny monté sans aucun soin. Les lampes - des B 466 Philips. La tension plaque était fournie par un tableau redresseur de tension plaque et l'alimentation était d'environ 100 volts sous 20 millis.

Nos sigs furent néanmoins cotés r 7 par E A R I, de Kurfstein ; r 6 par D E Q 736 de Hambourg. Un micro placé en série dans la terre, nous permit de faire quelques sols fonte et nous avons alors réussi à nous faire entendre en France, Belgique, Angleterre, et même en Irlande.

Il est à noter que notre antenne était une très vulgaire antenne de réception, mal isolée et dont nous n'avions jamais eu le souci de mesurer la longueur d'onde. La terre était aussi très... aléatoire. Notre longueur d'onde était de 43 m. abt.

Puis, le 15 février, un autre émetteur, quo celui-là, fut établi et monté suivant les conseils de notre ami 8 ABC. Le circuit est toujours un genre Mesny mais au lieu que les enroulements grilles et plaques soient à l'intérieur l'un de l'autre, ils sont mis bout à bout. La self de grille, elle, entoure la self de plaque.

Ce montage, très en faveur en Allemagne et en Autriche, nous donne de fort bons résultats. Les selfs plaques et grilles ont 12 cm. de diamètre. La self antenne 8 cm.

Nous employons grille 8 spires ; plaque 15 spires ; antenne 3 spires. L'antenne fut cette fois une Zeppelin. Sa longueur était de 31 m. et les feeders mesuraient 4 mètres chacun.

Au premier appel sur 43 m., 8 F J nous répondit nous accusant r6 (son qra ; Isère).

J'oubliais de dire que notre alimentation avait quelque peu varié : 750 volts A C ch 1 le brigand.

Par la suite nous fimes beaucoup mieux. Toute l'Europe, les EU, les AG (Bakou), les U.S.A. 1°, 2°, 3° districts, nous cotèrent de r1 à r7.

Au cours d'essais sur 31 m., nous fimes quelques qso's avec la Finlande, le Brésil, la New-Zélande et le Canal Zone.

Notre alimentation n'a jamais dépassé 60 millis 750 volts A C.

Puis le 10 avril arriva 8 F A L dut qrt pour cause mariage et voyage de nocce.

Et 8 F A L amitter changea de qra.

Ce ne fut que vers le 10 juin qu'il sortit de son silence. Mêmes caractéristiques poste et alimentation. Seule l'antenne, toujours une Zeppelin, nous donna du fil à retordre, hi ! Établie pour travailler sur 42 mètres, elle mesurait 42 m. de long, feeders de 4 m. toujours, mais elle ne rayonnait maximum que sur 38 m. 75. Je pense que les feeders seuls étaient la cause de cette anomalie. Or, après quelques essais, notre Zeppelin a toujours des feeders de 4 m. mais sa longueur a varié quelque peu. Elle mesure à l'heure actuelle 51 m. 75. Le rayonnement est maximum. L'alimentation a aussi quelque peu varié. L'AC dont nous étions lassé, a fait place à un R A C filtré qui est souvent coté, même en France « R A C D C fb et sldy ».

Mais 8 F A L maintenant travaille très irrégulièrement. Cependant il compte reprendre ses essais sur 42 mètres environ.

A noter en passant : les transfo et les Kéno sont des L S I. Les condensateurs 600 volts et 2.500 volts sont de notre fabrication et reviennent chacun à 2 fr. 50. Les lampes actuelles sont des 45 w. Fotos. Nous avons l'intention d'essayer sous peu les E 4 M de chez Métal. Notre récepteur est un Schnell + 1 ou 2 B F (la 2° pour l'écoute de la fonte seulement).

Nous ferons aussi essais sur 31 m. et sur 21 mètres prochainement.

Nos filaments des tubes émetteurs sont alimentés sur l'alternatif quelque peu neutralisé. Pse qsl. A toute carte, nous envoyons une carte. A toute photo, nous en envoyons deux. via Maurice Denis, R 427, Hôtel de la Gare,

Pour renseignements complémentaires, écrire Maurice Denis, R 427, hôtel de la Gare, Goulboeuf, Calvados, qui transmettra. 8 F A L.

Indicatifs reçus à la station R170. Lucien Baldemeck, 5, rue Victor-Hugo, Alfortville, du 1^{er} mai au 31 juillet sur Bourne + 2BF.

France EF

SABC - SAJA - SASA - SASO - SAYA - SBA - SBDS - SBDF - SBL - SBOU - SBRI - SBV - SBVS - SBUS - SBK - SBX - SCG - SCIO - SCN - SOK - SFA - SFAS - SFLM - SFX - SGDB - SGP - SHIP - SIAK - SIIH - SIU - SJC - SJZ - SLB - SLF - SLMH - SMB3 - SMGS - SMR - SSM - SPME - SPPP - SPS - SRB - SRF - SROZ - SRRR - SRM - SRUO - SRNF - SSTA - SSIR - SUDI - SLVP - SXN - SZQ - SZOK.

Belgique EB

4BL - 4BT - 4CO - 4DY - 4GM - 4GV - 4JJ - 4KB - 4OU - 4US - 4UP - 4UT - 4VS - 4UF - 4XS.

Angleterre EG

2HO - 2HD - 2KM - 2MU - 3WN - 5BD - 5FG - 5QF - 6AS - 6JO - 6PP - 6RK - 6TC - 6VY.

Italie EI

IAS - IET - IFE - IGA - IGG - IFB - IOM - IPN - IXR - IXW.

Espagne EE

EAR 35 - EAR 50 - EAR 59 - EAR 62 - EAR 94 - EAR 98 - EAR 104.

Danemark EO

7BB - 7LK - 7OM.

Tchécoslovaquie EC

1RO - 2NY - 3WA.

Norvège EL

1AWB - 1SLA - 1RLA - 2BLA.

Suède EM

SMVA - SMUK - SMUF - SMUF.

Portugal EP

1BV - 1VE - 1VR.

Finlande ES

2NL - 2NAG - 2NAK - 5LO.

Hollande EN

OBU - ODJ - OMO - OYY - OVP - INA.

Amérique USA

2AR - 3AF - 3BY - 3AIP - 4IB - 4TH. Divers Goliath F228; Radio LL 35 et 48 m. Radio-Agen 39 m. SBP station expérimentale du Journal des 8; Lyon-la-Doua, 36 m. 50; station expérimentale de Vienne. QSL sur demande à R170. Le poste 8X4 avise tous les Om's qu'il émet en graphie le mardi, jeudi, samedi de 23 h. à 24 h. QRH, 45 mètres, en phonie, le lundi, mercredi, vendredi de 21 h. à 22 h. 30. Il serait heureux d'avoir des renseignements sur ces émissions et serait reconnaissant aux amateurs qui l'entendraient de bien vouloir lui envoyer carte Q. S. L. ou lettre à R170, qui fera suivre; il sera répondu à tous par C. R. D. B est 73's - 8X4.

RESEAU DES EMETTEURS FRANÇAIS (Section Centrale)

Le Réseau des Emetteurs Français (Section centrale) organise une excursion en commun pour le dimanche 23 septembre. Nous utiliserons pour cela un confortable omnibus-express de la TCRP.

Rendez-vous à 8 h. 45, place de l'Opéra (au coin de la rue de la Paix).

L'itinéraire choisi comprend : Paris-Opéra Versailles (où aura lieu le déjeuner), Bois de Port-Marly, Marly, Louveciennes, Saint-Germain, Maisons-Lafitte, Colombes (où une surprise est réservée aux participants). Retour à Paris-Opéra pour 19 heures.

Les membres du REF, Section centrale ne voudront pas manquer cette belle sortie au cours de laquelle seront faits différents essais émission et réception sur 44 mètres avec émetteur-récepteur portatif. Indicatif : REF 15.

Envoyez donc dès maintenant le prix du voyage : 15 francs au chef de section, 2 bis, rue Joseph-Deville, Colombes. Chèques postaux 1149-51 Paris.

Hâtez-vous ! Le nombre des places disponibles est limité et nous ne recevons les adhésions que jusqu'au 21 septembre, à midi.

Nous prions toutes les sections du REF d'organiser une veille sérieuse dans l'après-midi du 23 pour entendre REF 15 et lui répondre.

R. Aronsson 8FT.

Résultats d'écoute (presque exclusivement de jour) de FSKLM sur antenne extérieure et Schnell P. L. 0-v-1 du 1^{er} au 22 et du 29 au 31 juillet.

EF8 - MST - DDU - EO() - FAF - RF - MSM - ZB - QBC - SOC - PME - CBH - TU1 - HIP - RCM - TOT - IX () - JZ() - PIB - XZ - FK - VXY - GJ - RBX () - OLU - PSC - WSR - ACZ - LB. EB4 - JJ () - EL - OU () - US - VU - CZ - DG - FE - BX - SSX - BN - TO () - KD () - LS - AA.

ECl UR - MX. ED7IM - SP - LN.

EE ar 40 - car 104 () - car 73.

EG 2 AV - HD - ZW - 5ML - BZ - AS - MU - RS - 6XN - PA - CO - WO - WT - DH - NH - RB - SM - YD - UJ - 5JB - 6JY.

EI 1 BK - EQ - FL() - AB(). EK 4SKL - NX - KA - UAK - RZ - UO.

EM - SMUS. EN (zéro) DJ - WJ - BC - VM - GT - GA - CX - FR - KB - NP.

EQ 18B. EP 1CA - AR. ES 2NAG - GDK.

ET PZZ. EA HZ - GM - IR.

EW WY - HB. GW 14B. SB 2AL.

Divers : APV - 50K - OCDJ - WRW - SPX - et phonies de 2XAF - EATH - AFR - PCJ - Ste-Assise, etc.

la première marque

TRANSFORMATEURS

Demandez le nouveau catalogue

116 RUE DE TURENNE, PARIS 3^e

Comment calculer ?

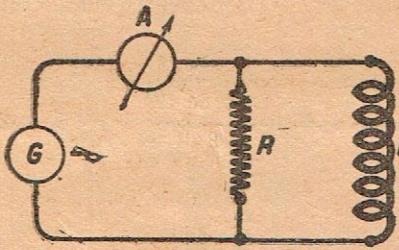
Effets des capacités et résistances dans les circuits à courants H. F.

Nous avons vu, dans un précédent article, que le courant I_r qui traversait un circuit constitué par une self shuntée par une résistance avait pour expression :

$$\frac{1}{\sqrt{R^2 + L^2 \omega^2}}$$

Il étant le courant dans la résistance et I_2 le courant dans la self.

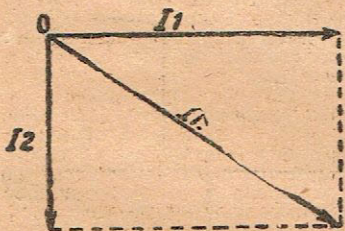
Ces courants ont pour valeurs respectives : $I_1 = E/R$ dans la résistance. $I_2 = E/L$ dans la self.



Calcul... Fig. 1-3

Le courant I_r qui traverse le circuit et indiqué par l'ampèremètre A (figure 1) peut être représenté par la construction vectorielle de la figure 2.

Nous connaissons l'intensité du courant, cherchons maintenant quelle est la conductance du circuit L.R.



Calcul... Fig. 2-3

On sait que la conductance est l'inverse de la résistance, ce que l'on écrit :

$$\text{Conductance} = \frac{1}{R}$$

Pendant que l'unité de résistance est l'Ohm, l'unité de conductance est le Mho.

On déduit facilement que la conductance de la résistance est $\frac{1}{R}$ pendant que celle de la self est $\frac{1}{L\omega}$.

La conductance de l'ensemble L.R devient donc :

$$\text{conductance totale} = \sqrt{\frac{1}{R^2} + \frac{1}{(L\omega)^2}}$$

La loi d'Ohm indique, pour l'intensité du courant :

$$I = \frac{E}{R}$$

La conductance étant $\frac{1}{R}$ il faut, pour trouver I , multiplier E .

On écrit donc :

$$I = E \times \frac{1}{R}$$

Mais il y a aussi la conductance de la self laquelle est $\frac{1}{L\omega}$.

Il s'ensuit que l'intensité devient :

$$I = E \sqrt{\frac{1}{R^2} + \frac{1}{(L\omega)^2}}$$

L'impédance totale Z_t du circuit L.R devient par suite :

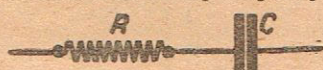
$$Z = \frac{R L \omega}{\sqrt{R^2 + L^2 \omega^2}}$$

L'énergie dissipée en chaleur est, d'après la loi de Joule $R I^2$:

$$R = \frac{R L^2 \omega^2}{R^2 + L^2 \omega^2}$$

La résistance R suit la loi d'Ohm, les phénomènes dont la self devient le siège obligent à tenir compte des valeurs indiquées ci-dessus.

En effet, le passage du courant dans la self donne naissance à un champ magnétique.



Calcul... Fig. 3-3

Le courant étant variable, le champ devient également variable. Les phénomènes qui se manifestent sont régis par la loi bien connue de Lenz.

Cette loi montre en particulier que le courant n'atteint pas instantanément sa valeur de régime. Ce retard est dû à l'action de la réactance de la self $L\omega$. Il s'ensuit que le voltage est avancé sur la self de 90°. Autrement dit, pour employer une expression imagée, les ampères sortent après les volts. La force contre électromotrice est également déphasée mais à 180 degrés.

Ces observations donnent le moyen de faire varier le courant I dans un circuit comportant self et résistance en parallèle.

Il faut alors agir sur L ou sur ω . Le cas inverse est celui dans lequel une capacité est substituée à la self.

Considérons d'abord l'ensemble de la figure 3. La capacité jouit de propriétés inverses à celles de la self.

Pendant que la self laisse le courant en retard de 90 degrés sur le voltage, la capacité laisse d'abord passer le courant, le voltage apparaît ensuite avec 90 degrés de retard. Pour employer l'expression déjà employée les ampères sortent avant les volts.

La puissance absorbée, $P = E I$ en courant continu, devient en tenant compte du décalage (ou déphasage) :

$$P : E. I \cos \varphi$$

Mais le décalage étant de 90 degrés, on a évidemment, $\cos \varphi = 0$. Il s'ensuit que la puissance a pour expression :

$$P = E. I. \frac{1}{\omega}$$

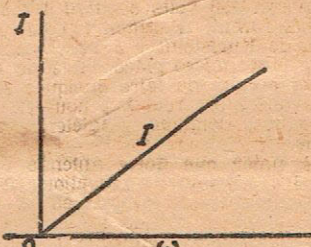
avec $\omega = 2 \pi f$.

la quantité $\frac{1}{C\omega}$ est la réactance du condensateur.

Cette quantité correspond à $\frac{1}{L\omega}$ pour une self.

L'intensité qui passe à travers le condensateur est définie par la quantité $\frac{1}{C\omega}$. Cette observation donne le moyen de doser l'intensité du courant à travers le circuit en agissant soit sur C ou sur ω .

Quant la capacité augmente sa réactance diminue et inversement. La courbe de la figure 4 montre comment l'intensité I varie quand ω



Calcul... Fig. 4-3

augmente. Nous n'avons jusqu'ici considéré que la capacité, mais il y a aussi la résistance R en série (figure 3).

On sait que voltage et intensité restent en phase dans les résistances.

Cependant, une résistance peut faire varier l'angle de décalage de l'intensité sur la tension.

On se trouve, en effet, en présence d'un courant résultant I_r qui a pour expression : $I + I'$ en appelant I le courant dans la capacité et I' le courant dans la résistance.

Ce courant I_r peut être décalé sur la tension en fonction de la résistance d'un angle compris entre 0 et 90 degrés.

Cet angle φ est d'autant plus petit que R est plus grand.

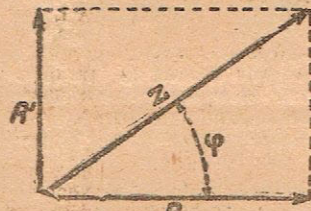
Le courant résultant a pour expression :

$$I = \frac{E}{\sqrt{R^2 + R^2}}$$

en appelant R la résistance et R' la réactance de la capacité.

Une construction vectorielle montre l'influence de la résistance sur le décalage.

La figure 5 montre une telle construction.



Calcul... Fig. 5-3

R' est la réactance du condensateur et R la résistance (ohmique) de la résistance pure.

Le vecteur résultant mesure l'impédance du circuit. Faisons R très grand par rapport à R' . Nous obtenons la construction de la figure 6.

On voit que l'angle φ est beaucoup plus petit que dans le cas de la figure 5.

Si l'on fait R nul, on voit que l'impédance (ou pseudo-impédance) est égale à la résistance R .

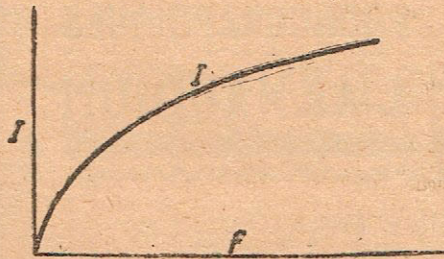


Calcul... Fig. 6-3

A ce moment I et E retombent en phase. En effet, les vecteurs Z et R sont égaux et se confondent. L'angle de décalage (ou déphasage) φ est nul.

On voit que l'impédance Z peut être exprimée par :

$$Z = \sqrt{R^2 + \left(\frac{1}{C\omega}\right)^2}$$



Calcul... Fig. 7-3

On peut résumer ces observations dans une courbe. La figure 7 qui montre cette courbe indique comment, pour une capacité donnée, l'intensité I varie quand on fait croître la fréquence.

On voit, en manière de conclusion, comment à l'aide de selfs de capacités et de résistances on peut non seulement amener E.I.R. à des valeurs prédéterminées mais encore maîtriser les décalages I sur E et inversement.

L'amateur peut aussi, même sans passer aux applications numériques construire ou modifier un schéma d'amplificateur ou d'un récepteur quelconque. Cette connaissance est d'autant plus avantageuse que les couplages des étages, dans les appareils, sont étroitement solidaires des questions de phase et de déphasage. Nous verrons, dans un prochain article, quelques autres notions importantes lesquelles intéressent le fonctionnement même des appareils.

R. Tabard.

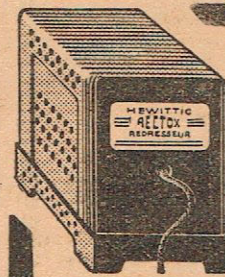
radio garantie

56, Faubourg Montmartre, 56

SOLDE AVANT INVENTAIRE

Postes Haut-Parleurs, Lampes Pièces détachées à des prix très bas

Une visite s'impose



ni valve, ni contact, ni liquide !!!

RECTOX Le 1er redresseur

Construit sur le principe

OXYDE DE CUIVRE

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

M^{re} 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 si ne vous donne pas satisfaction va être clos

quelques centaines d'appareils seulement bénéficient encore de ce prix

Pour ne pas avoir de regrets, utilisez-le bon ci-dessous dès aujourd'hui

Adresser la correspondance et les commandes aux

Etaliss^{ts} Bonnefont, 30 rue Cassendi Paris 14^{ème} Magasins de Vente à Paris

9, 16, 30 rue Cassendi - 107 B^d de l'Hôpital - 38 rue St Antoine

Grand Prix - Exposit^{ns} des Sables-d'Orne 1928

BON DE COMMANDE à retourner aux Etaliss. 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 sous huit jours en cas de non-connaissance. Ci-joint mandat, chèque ou compte chèques-postal n° 30,428, Paris (payer la mention inutile).

Ville.....

Nom.....

Adresse.....

I. P.

Le problème des ondes courtes

vous passionne

comme il passionne les amateurs du monde entier, car les émissions sur ondes courtes présentent les qualités des ondes normales sans en avoir les défauts... encore faut-il pouvoir les capter

vous y réussirez sans aucune difficulté et sur petite antenne (même intérieure)

et vous obtiendrez en haut-parleur : Eindhoven, Java, Nauen, Pittsburgh, Melbourne, etc., etc.

avec les postes récepteurs d'ondes courtes... vous en pliez seul devant votre super.

Établ^{ts} DUJARDIN & CROZET

18, Avenue de la République, PARIS - Tél. : Roquette 28-30

LAMPES FOTOS

Une lampe étudiée pour chaque besoin

RADIOFOTOS H.F. Conoscienze... Prix 57,50

RADIOFOTOS D. Conoscienze... Prix 40

RADIOFOTOS H.F. Conoscienze... Prix 37,50

FABRICATION GRAMMONT

LA MARQUE FRANÇAISE LA PLUS RÉPUTÉE

VERITABLE ALTER

Ets M. G. B., 27, rue d'Orléans, à NEUILLY-sur-SEINE (Seine) — Condensateurs, Résistances fixes et Résistances bobinées.

TÉLÉPHONE : NEUILLY 17-25

porte un point milieu. Sur le point milieu filament nous recueillons la tension positive redressée que nous faisons passer à travers un des enroulements d'une self double S. Sur le point milieu plaque, nous recueillons la tension négative qui passe dans la deuxième portion de l'enroulement de la self S. A l'entrée est disposé un condensateur C1 de 4mfd ; à la sortie un autre condensateur C2 de même valeur.

Nous avons ainsi un courant redressé filtré de 200 à 250 volts sous 25 millis.

Le transformateur T2 comporte un primaire marchant sur le secteur et absorbant en charge de 3 à 4 watts. Son secondaire aura 2 fois 7 volts sous 40 à 50 millis. Il alimentera à chacune de ses extrémités 2 soupapes redresseuses au tantale SP1 et SP2.

Un transformateur T4 d'alimentation filament.

Trois supports de lampes. Une self double S de 50 henrys supportant 30 millis sans saturation.

Deux condensateurs de 3 à 4 mfd isolés 600 volts.

Deux soupapes au tantale.

Un petit accu de 5 ampères-heure.

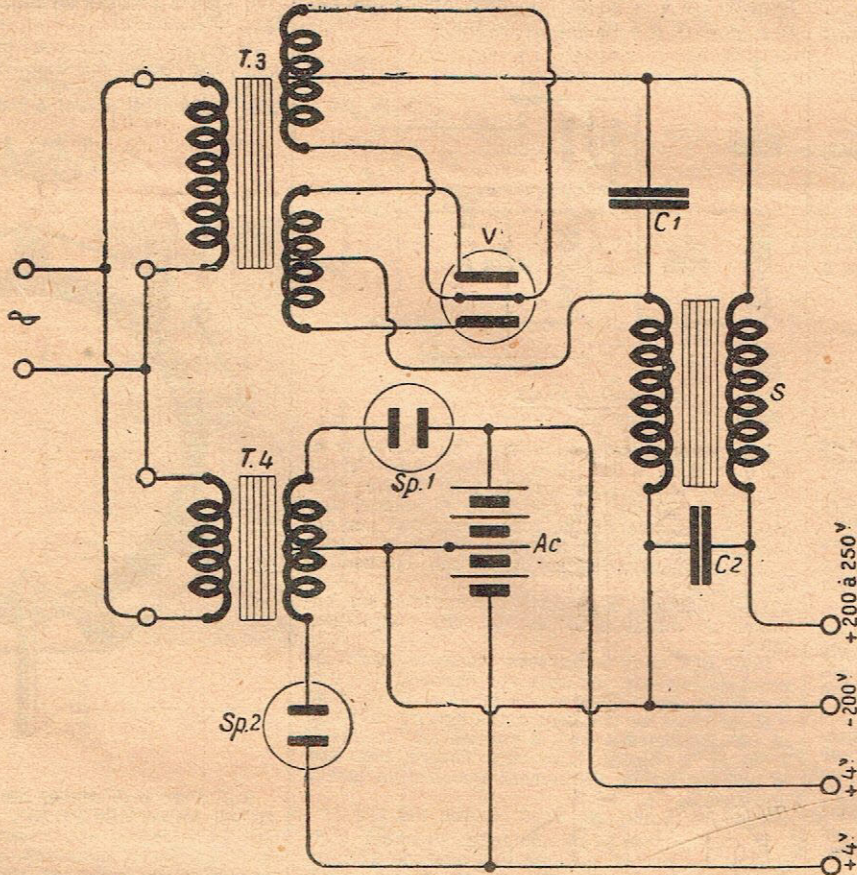
Quatorze bornes.

Une lampe redresseuse V55 de la Radiotechnique.

Une lampe A 415 (L 1) et 1 lampe B 405 (L 2).

Une résistance variable au crayon Wireless de 20 à 100.000 ohms.

Une pile de polarisation à prise variable de 0 à 20 volts.



M.C. - Ampli-phono. Fig. 3

La prise milieu du transfo sera connectée au point milieu d'un petit accumulateur de 4 volts, 5 à 10 ampères-heure.

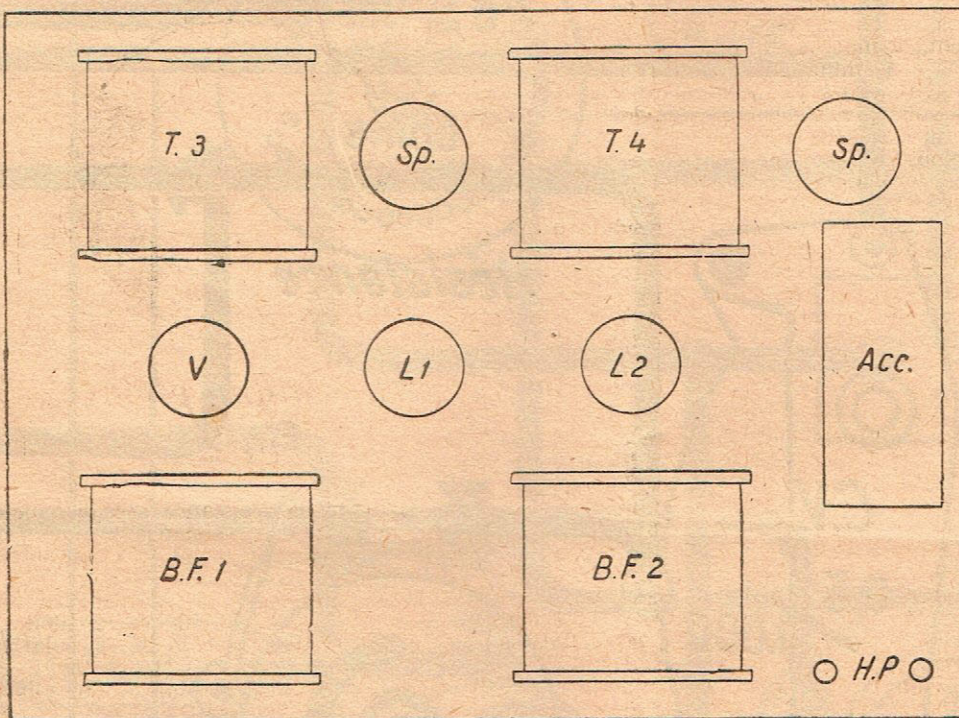
Ainsi nous redressons les deux alternances du courant, mais chacune des alternances charge seulement la moitié de l'accumulateur, c'est-à-dire 2 volts. De cette manière, nous conservons un équilibre de l'accumulateur et nous avons un courant suffisamment continu. Ce procédé permet d'avoir un appareil que l'on branche simplement sur le secteur au moment de l'emploi.

Le matériel revient à environ 700 francs au prix de détail lampes comprises.

Nous sommes d'ailleurs à la disposition des amateurs désirant quelques renseignements sur la nature des appareils à employer, à condition que leurs demandes soient posées sous forme de questionnaire et avec enveloppe timbrée pour la réponse.

Pour le montage de cet amplificateur, il suffira de se reporter au plan général que nous publions ci-joint.

Le haut-parleur à employer devra être



M.C. - Ampli-phono. Fig. 4

Liste du matériel nécessaire pour la construction totale d'un amplificateur alimenté sur l'alternatif.

L'ensemble des deux figures 1 et 3 constitue l'appareil complet. On peut les grouper toutes les 2 sur une même planchette suivant la disposition de notre fig. 4. Il suffit de se procurer alors le matériel suivant :

Une planche de 30x40 cms.

Un transformateur T1 b. f. spécial pour entrée de pick-up.

Un transformateur T2 b. f. de rapport 4 à 4,5.

Un transformateur T3 d'alimentation plaque.

du modèle d'environ 1.000 ohms, de manière à pouvoir le brancher directement sur une lampe B 405 sans transformateur de sortie. Il devra être assez puissant et surtout très fidèle et très pur de manière à reproduire toutes les notes et surtout les basses qui sont quelquefois difficiles à bien traduire avec des diffuseurs ordinaires.

Cet appareil, construit avec du matériel bien choisi, permet d'obtenir des résultats aussi bons que les appareils très chers du commerce et d'autre part l'amateur aura le plaisir de l'avoir réalisé lui-même.

M. Colonieu, Ingénieur E. C. L.

UN FORT LOT DE PIÈCES = "BALTIC" = à liquider

Rhéostats, Transfos MF pour Super, Potentiomètres, etc., etc.

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 démult. 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	..
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^e

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

Dans le but

de faire connaître et apprécier
notre Revue mensuelle

LA RADIOPHONIE POUR TOUS

nous expédierons aux lecteurs du
HAUT-PARLEUR qui joindront le bon
ci-dessous avec un mandat de 12 francs
les numéros 111 à 119 de la RADIOPHONIE
POUR TOUS représentant une valeur de
22 fr. 50

SOMMAIRES :

- N° 111. — schémas.
- N° 112. — L'Alimentation sur le secteur alternatif, avec bleu de montage, de P. Meunier.
- N° 113. — Le Supra-Perfect (4 lampes, selfs fixes), avec bleu de montage. — Etude sur les antennes.
- N° 114. — Synchronphase, poste semi-automatique à 6 lampes de Marcel Colonieu (bleu de montage). — Etude sur les circuits couplés, de R. Tabard.
- N° 115. — Un récepteur sur alternatif (4 et 80 volts), par Robart (bleu de montage).
- L'alimentation sur continu, par P. Meunier.
- N°s 116-117. — Les Phonographes électriques, par Marc Seignette. Bleu de montage d'un ampli phonographique. — La Télémechanique, par Max Stephen. — Un monolampe ultra sélectif, par Macdug. — Chauffage des filaments par l'alternatif, etc., etc.
- N°s 118-119. — L'Ultra Perfectadyné à selfs intérieures (5 lampes), par M. Colonieu (bl. de montage). — Etude sur les bobinages. — Etude sur la basse fréquence. — Un chargeur automatique d'accus sur continu, etc.

soit au total : 272 pages, 6 bleus
de montage, et plus de 150 schémas

EXPÉDITION IMMÉDIATE EN
POSTE RECOMMANDÉE
RETOURNER
CE BON AVEC UN MANDAT
de 12 Francs

**BON
RADIOPHONIE
POUR TOUS**

1757

Savez-vous percer un trou ?

STYGOR Construisez vous-même un poste moderne

Pour 5 frs seulement vous aurez un schéma de montage "STYGOR"

pour Poste à 4 lampes à variocoupleur. Poste changeur de fréquence à 5 et 6 lampes avec bloc M.F. STYGOR, qui vous permettra de construire, sans risque d'erreur, sans la moindre difficulté, un poste conforme aux plus récents progrès de la T.S.F.

Demandez à votre fournisseur de T.S.F. le schéma de votre choix (prix : 5 francs), ainsi que toutes pièces STYGOR, nécessaires à sa réalisation. Leur qualité hors pair appréciée des meilleurs constructeurs, garantit votre réussite.

Catalogue complet franco : 3 francs.

STYGOR

10, Rue de Chéroy, 10 - PARIS (17^e)
Téléphone : Galvani 04.04

la lampe de marque, la pièce de choix

MICRO-FÉE-RADIO

Lampe sans pointe culot bakélite

MICRO FÉE 0,06 puissance en vente chez tous les électriciens

CONDICIONS DE GROS :

M. POTIER, 23, Rue Meslay, - PARIS 3^e
Boutique rez-de-chaussée

MONTEURS et REVENDEURS

Pièces détachées et accessoires des meilleures marques aux meilleurs prix

GALERIES de la RADIO et de l'Éclairage

18, Boulevard des Filles-du-Calvaire PARIS

Tarif général adresse gratuitement sur demande

Remise spéciale aux lecteurs du "Haut-Parleur"

TOUTES LES PIÈCES POUR RÉALISER CE MONTAGE sont en vente à **RADIO-SOURCE**

82, Avenue Parmentier, PARIS (XI^e)

Devis sur demande. Livraison rapide

Tel. : ROQUETTE 54-67

SUPPORT DE LAMPE INTERAD

ÉVITE LES PANNES

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

AMI LECTEUR !

UNE MINE D'OR est à votre disposition si vous voulez vous occuper du montage pour vous, votre famille ou vos amis du

FAMEUX POSTE D 4

le seul poste fonctionnant depuis 10 ans entièrement sur alternatif, possédé par plus de 10.000 amateurs et réclamé par 500.000 futurs acheteurs qui ne veulent pas faire la bêtise d'acheter un poste de T.S.F. qui les ruinerait en piles et en accus

Notices, schémas et tous renseignements contre enveloppe timbrée

Etablissements **LEFÈBRE-FERRIX-VERRIK**

64, rue St-André-des-Arts, PARIS-6^e

Nous avons, dans deux précédents articles (Rex IV et notes complémentaires), présenté cette nouvelle lampe à nos lecteurs. Dans le Rex IV, nous en avons vu la première utilisation, la plus simple : haute fréquence avec une lampe à écran.

Avant d'aborder le stade supérieur, la meilleure utilisation de cette lampe, qui est la constitution de récepteurs à plusieurs étages H. F. accordés, nous allons donner, comme liaison, un bloc H.F. destiné à être placé devant un poste récepteur quelconque et en augmentant le rendement dans des proportions qui peuvent devenir considérables. Devant détectrice seule, devant poste à un étage H. F. quelconque, et devant changeur de fréquence.

Dans ce dernier cas, et si, évidemment, le récepteur est déjà bon de lui-même, le rendement en portée et puissance devient véritablement formidable, malgré la légère complication du réglage.

Le montage du bloc H. F. est excessivement simple, et cependant on peut dire qu'il est possible d'en tirer le maximum :

- Le matériel nécessaire est le suivant :
- 1 condensateur variable 0,5/10000 ;
 - 1 support de lampe normal ;
 - Une très bonne self de choc ;
 - 1 condensateur fixe de 0,4/1000 à 1/1000 et 2 de 0,15/10000 ;
 - 1 rhéostat 30 ohms ;
 - Un condensateur fixe de un microfarad ;
 - Une résistance réglable de 0 à 100.000 ohms ;
 - 1 plaque ébonite de 15x15 cm. ;
 - Une planchette de bois de 15x20 cm. et 7 à 8 mm. d'épaisseur ;
 - 1 barrette ébonite de 3 cmx15 cm. ;
 - 2 petites équerres cuivre ou aluminium.

- 6 bornes.

Cette énumération paraît longue, mais on constatera que la majorité des pièces sont de très faible prix.

Passons un peu en revue les principales : CV accord. Il est illusoire, nous y avons insisté dans bien des articles, de vouloir tirer de merveilleux résultats d'un montage dans lequel les pièces utilisées sont de mauvaise ou médiocre qualité. Il existe de bons C. V. à prix normal. Démultiplication de 1/50 à 1/100. Cette dernière peut paraître excessive, mais tous les amateurs n'ont pas la main excessivement déliée, malheureusement !

SUPPORT DE LAMPE. — De l'air entre les 4 broches, rien d'autres, surtout. Le modèle forme d'un large anneau d'ébonite portant des broches très réduites est excellent. Inutile qu'il soit ici antivibrateur.

LA SELF DE CHOC. — A cause de son utilisation spéciale, tous nos soins doivent porter sur cette pièce. Nous conseillons vivement un type spécial, comportant un enroulement (fractionné) pour grandes ondes (2.400 spires) avec, en série avec lui, un autre bobinage spécial pour onde courtes. Son efficacité sur toute la gamme du broadcasting est remarquable.

Rien à dire sur les condensateurs fixes, bons modèles.

RESISTANCE RÉGLABLE. — Ne doit être source d'aucun crachement et doit permettre un débit assez élevé, beaucoup plus élevé que nécessaire, même. L'Always est parfaite.

Le montage, nous l'avons dit, est excessive-

BLOC H.F. A LA

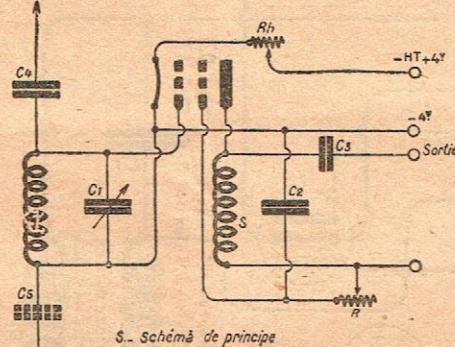
"Comment découpler puissance et portée d'un

par M. SAV

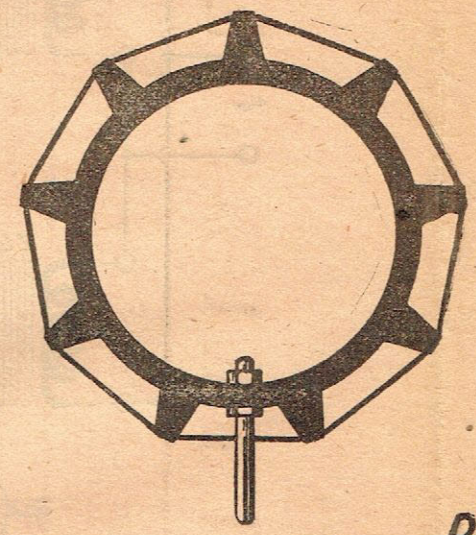
ment simple et se passe à peu près de tout commentaires. Le plan de câblage ci-contre s'explique assez de lui-même. Nous recommandons seulement de bien réunir le groupe de lames fixes du CV à la grille, les lames mobiles au -4 et à la terre (s'il en est utilisé une).

Pour grandes ondes, prendre de préférence aux nids d'abeilles des triples fonds de panier ou des doubles gabions 200 spires. Ces bobinages seront fixés sur une petite barrette ébonite avec 2 broches au même écartement que le type P.O. choisi.

Précisons en passant, malgré son évidence, que l'écartement des douilles du support de selfs sera du même écartement que les selfs adoptés : soient 4, soient 5 cm.



Selfs interchangeables



Les batteries sont communes au récepteur et au bloc H.F. il faudra simplement prévoir des fils assez longs pour que le bloc puisse être éloigné de 30 cm. au moins du récepteur, afin d'éviter, dans le cas de fonctionnement sur antenne, toute réaction mutuelle des selfs.

Voyons maintenant les divers cas d'utilisation de ce bloc.

Tout d'abord, si le récepteur marche sur antenne, se munir d'un jeu de selfs supplémentaire.

Pour P.O., nous conseillons vivement, après de nombreux essais, les selfs sur carcasses ébonite à pointes, dont nous avons parlé souvent déjà.

Deux types se trouvent actuellement en France : 1^o Diamètre 6 cm5, 6 pointes ; 2^o Diamètre 7 cm. 5, 7 pointes. L'un vaut l'autre, bien que la balance puisse légèrement pencher en faveur du second.

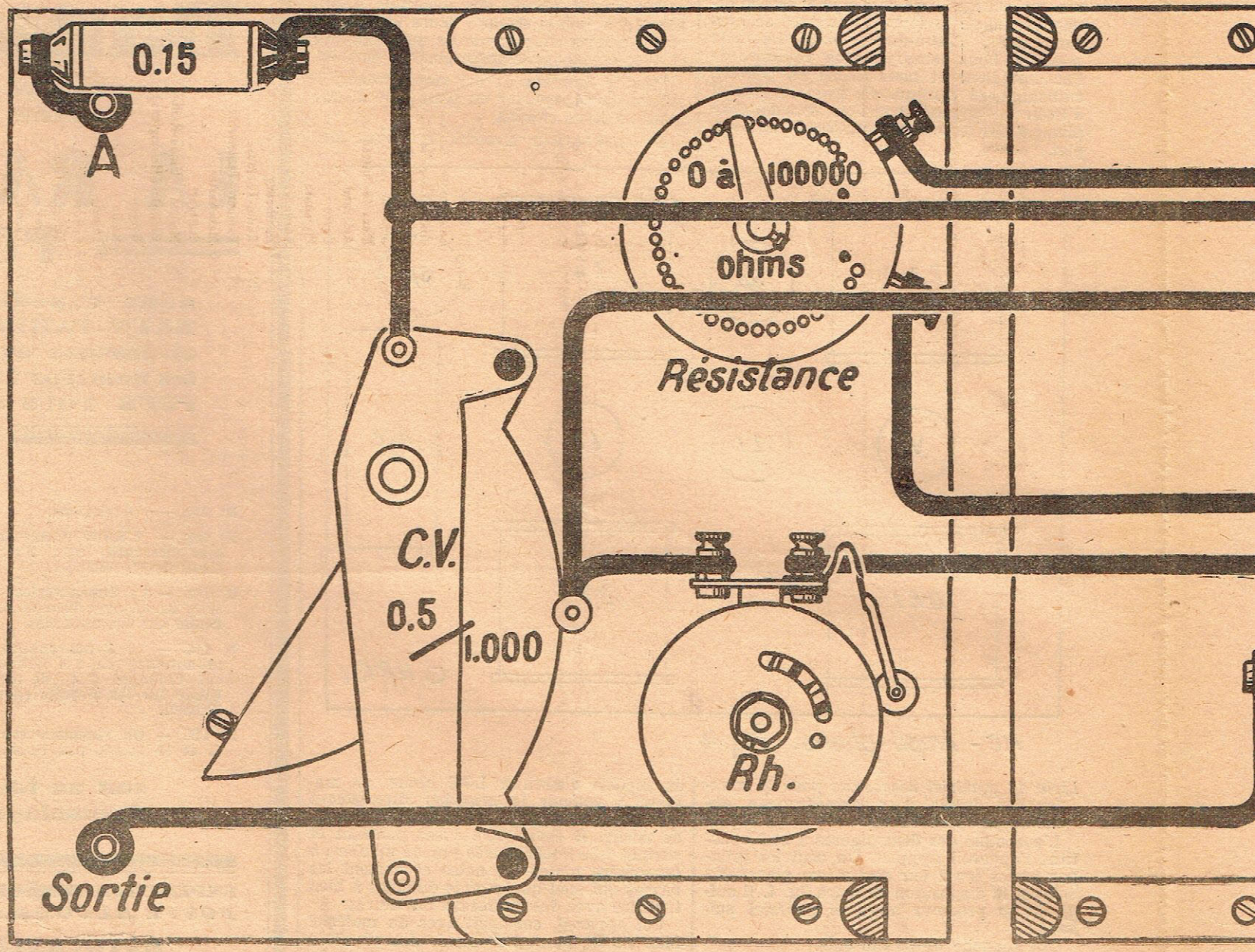
Voici les bobinages dans chaque cas :

1^o Carcasse de 6 cm. de long. Entailler légèrement les arêtes sur une longueur de 37 mm. pour éviter le glissement du fil. Bobiner soigneusement 65 spires de fil 5/10 2 couches soie. A chaque bout du tube, entre deux arêtes, fixer une broche (écartement entre elles : 5 cm.).

2^o Carcasse de 5 cm. de long. Entailler sur 33 mm. Fixer les 2 broches à écartement 4 cm., bobiner 54 spires fil 5/10 2 couches soie.

Enfin, de préférence, nous conseillons encore la self universelle PO/GO, dont un modèle parfait va faire son apparition sur le marché sous quelques jours, adaptable à tout récepteur, peu encombrante, couvrant 230/1.900 m. sans effet de bout mort en PO, ce qui est, il faut l'avouer, extrêmement rare.

1^o Détectrice à réaction. — Si l'accord est en « direct », rien à changer. Un fil souple partant de la borne « sortie » sera branché à la place de l'antenne.



Abonnez-vous au "HAUT-PARLEUR" ! Voyez plus loin les prix

LAMPE A ÉCRAN

un récepteur même changeur de fréquence

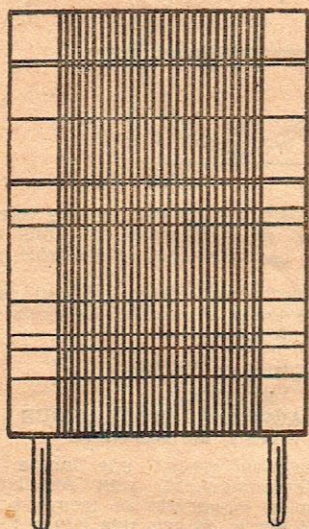
VOUREY

Si l'accord est en Reinartz-Schnell ou Hartley, aucun changement et même branchement que ci-dessus.

Si l'accord est en Bourne, supprimer la self d'antenne et réunir le fil souple à l'extrémité « grille » de la self d'accord. Même modification dans l'accord en Tesla.

La recherche des stations se fait très simplement : accrocher, chercher un sifflement d'onde porteuse par la manœuvre simultanée des 2

changeables



CV, puis décrocher lentement.

2° Récepteur ayant déjà un étage haute fréquence quelconque. — Le branchement se fait exactement comme indiqué plus haut, qu'il s'agisse de Tesla, Bourne, Reinartz, il faut revenir au « direct ».

La recherche des stations est un peu plus délicate du fait des 3 CV à manœuvrer, ce qui ne peut être fait simultanément, d'une Nature ayant estimé, bien à tort, que deux mains nous étaient suffisantes.

Et cependant une ou deux soirées donneront vite l'entraînement nécessaire.

Accrocher. Placer le CV antenne (bloc HF) à une position quelconque. Manœuvrer ensuite lentement les deux autres CV jusqu'à un sifflement, parfaire les 3 réglages, puis décrocher.

Si aucun sifflement ne se manifeste, déplacer un peu le CV antenne et recommencer.

D'ailleurs, l'écart entre les divisions des 3 CV est toujours assez réduit si les selfs sont à peu près égales.

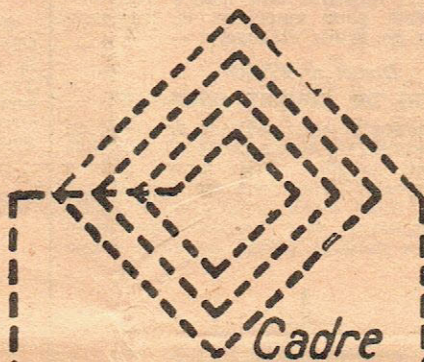
On arrive, d'ailleurs, après quelques soirées, à se constituer un tableau d'étalonnage des 3 condensateurs, ce qui permet de retrouver vite un poste déjà entendu, et d'en rechercher facilement de nouveaux par approximations.

RECEPTEUR FONCTIONNANT SUR CADRE. — CAS D'UN CHANGEUR DE FREQUENCE.

On sait que le fait d'ajouter devant un changeur de fréquence un étage haute fréquence bien conçu accroît sa portée dans des proportions considérables. Malheureusement un tel étage est toujours instable et donne lieu à des accrochages spontanés extrêmement gênants. Si on les combat par la méthode du potentiomètre, on perd en grande partie le bénéfice de l'amplification et, d'autre part, le neutrodynage est chose délicate.

Au contraire, l'étage HF à lampe à écran ne donne lieu à aucun accrochage et donne, en outre une amplification beaucoup plus élevée.

Enfin, il est possible, avec ce bloc HF soit de conserver le cadre, soit d'utiliser une petite antenne, et dans ce cas la portée devient énorme. Les modifications sont les suivantes :



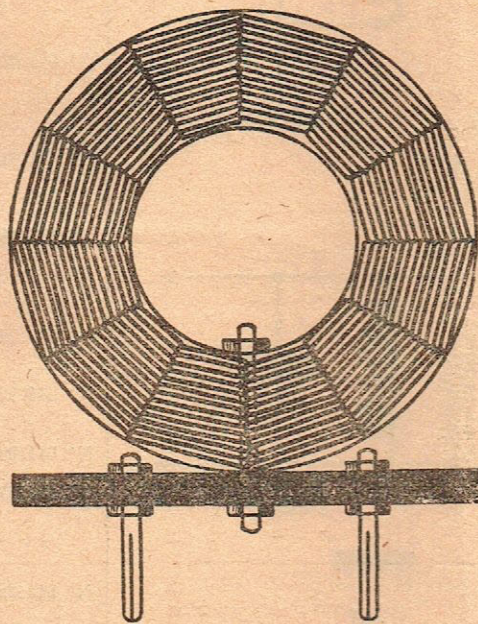
1° Le cadre est conservé où il se branche à la place de la self accord du bloc HF. Une self de préférence du modèle que nous venons de décrire, vient remplacer le cadre à ses bornes primitives sur le changeur de fréquence (pas trop près, toutefois, des oscillatrices).

2° Une antenne est utilisée : même disposition que ci-dessus, mais une deuxième self est utilisée à l'accord du bloc HF, comme dans le cas des récepteurs précédents.

Le réglage n'est pas extrêmement délicat, contrairement à ce que l'on pourrait croire :

Placer les 2 CV : accord bloc HF et ancien CV cadre du changeur, à peu près sur les mêmes divisions et chercher un accrochage avec le CV hétérodyne. Retoucher successivement les 2 premiers CV, en terminant par celui du bloc HF.

D'ailleurs, on obtient des accrochages à peu près sur toutes les divisions.



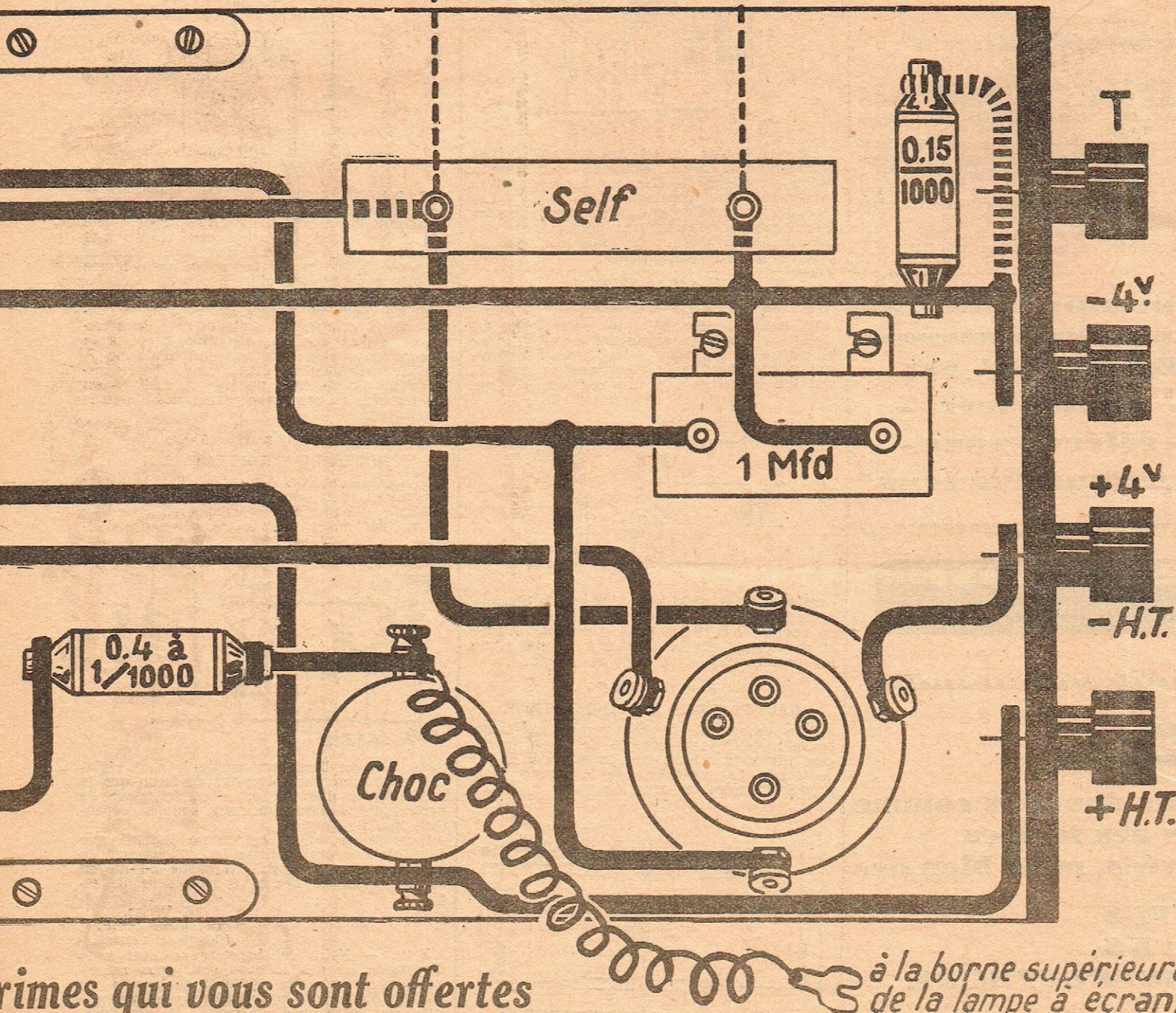
G.O.

s. Bloc H.F.

La sensibilité, nous l'avons dit, est énormément accrue, et nous avons eu de superbes réceptions en plein jour. C'est là la seule solution longtemps cherchée, de l'étage H.F. devant le changeur de fréquence.

Dans le cas d'utilisation d'un tel récepteur, il faut avoir un couplage antenne-terre très faible. Aussi, outre le petit condensateur 0,15 dans l'antenne, un deuxième de même valeur est placé dans la terre (entre terre et -4).

D'ailleurs, avec un récepteur de tout type, si l'on utilise un aérien très développé, on a tout avantage à diminuer le couplage.



primaires qui vous sont offertes

à la borne supérieure de la lampe à écran.

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 Tél. Roq. 44-16

- AGENCES
- BORDEAUX : 31, rue Buhau
 - REIMS : M. Cavaroc 21, rue Buirette.
 - ROUBAIX : Radio-Roubaix, 6, s. rue des Fabricants.
 - AVIGNON : Radio-Vaucluse, 48, rue Carnot.
 - NIMES : Central Radio-Nimes, 10, boulevard Victor-Hugo.
 - GRENOBLE : Radio-Alpes, 51, cours Jean-Jaurès.
 - ALLIER : M. J.-L. Marchand, à Quinssaines.

FILS POUR CADRES T. S. F.

Toutes couleurs, toutes sections
— Sous tresse soie ou coton —

Délais de livraison très rapides
Prix spéciaux par quantité

GRENELLE-ELECTRICITE 160, rue de Grenelle, 160 PARIS-VII^e

FILTRES ET TRANSFORMATEURS

MF

accordés sur l'onde de 4.900 mètres

Prix : 45 et 40 Francs

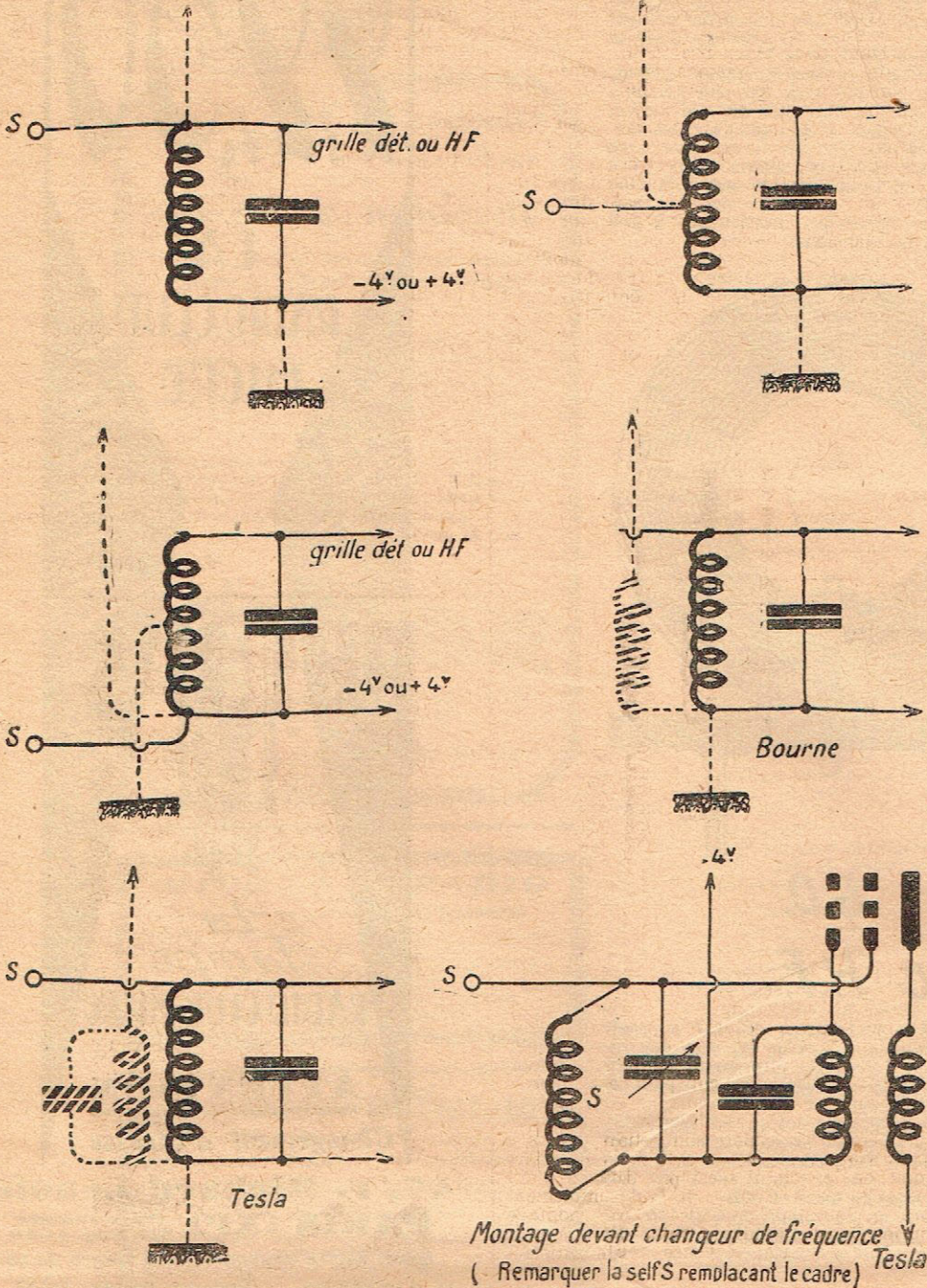
OSCILLATEUR combiné PO-60 de 230 à 2.700 avec 0,5/1000 sans trou

Prix : 55 Francs

INTEGRA 6, Rue Jules-Simon BOULOGNE SUR-SEINE Téléphone : 924

On essaiera donc l'une ou l'autre des connexions marquées A et B sur les plans de câblage.
 Nous avons indiqué, dans la liste des pièces nécessaires, une résistance réglable de 0 à 100.000 ohms. Son rôle est le suivant. On sait que, pour un fonctionnement normal de la lam-

pe, qui vient se brancher à la borne surmontant la lampe).
 La résistance réglable est mise à mi-course et le récepteur est réglé sur une émission, de préférence faible, afin que la différence soit plus sensible à l'oreille.
 Manœuvrer alors la résistance réglable jus-



Principaux cas d'utilisation. (Les connexions en pointillé sont à supprimer.)

pe à écran, celui-ci doit être porté à un potentiel positif à peu près égal à la moitié de la haute tension utilisée sur la plaque.
 Or, cette valeur de 1/2 n'a absolument rien d'absolu. La lampe à écran a, outre l'avantage d'une capacité interne très réduite (très compensée serait exact, d'ailleurs), l'avantage plus grand encore de voir sa résistance interne et son coefficient d'amplification varier selon le rapport : tension plaque, tension écran. On peut donc faire varier l'un ou l'autre de ces facteurs pour se placer au meilleur point.
 Donc, la plaque est au + haute tension (à travers la self de choc et la connection souple

qu'à l'obtention du meilleur rendement.
 On voit, d'après le plan de câblage, que la réalisation est très facile. En outre la mise au point est aisée.
 Quant au gain, il est, nous l'avons dit, énorme dans chaque cas, et des stations à peine soupçonnées auparavant « sortent » parfaitement.
 Ce bloc, devant une bonne détectrice à réaction suivie d'un étage BF avec lampe bigrille spéciale BF nous donne, à 20 km Nord de Paris, 30 stations en haut-parleur très fort.
 Savourey.

TANTALE PUR 8 fr.
 MOTEUR pour DIFFUSEUR 39 FR.
 en vente aux **Ets RADIO-SOURCE**
 82, Avenue Parmentier, PARIS-11^e

En écrivant aux
 - annonceurs -
 - référez-vous -
 du "Haut-Parleur"

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

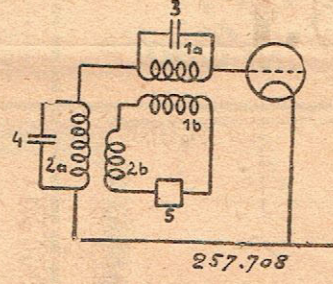
Nous insistons...
 les lampes que nous donnons comme primes ne sont pas des lampes "loupées" ou rénovées, mais bien des
LAMPES NEUVES ET GARANTIES PAR LES CONSTRUCTEURS.

BREVETS

- LISTE DES BREVETS RECEMMENT ACCORDES**
- N° 644.522 L. Revault. — Antenne pour postes récepteurs de T. S. F.
 - N° 644.546 Société Associated Telephone and Telegraph Cy — Perfectionnements aux systèmes téléphoniques.
 - N° 644.614 Société Telefunken Ges. Fur Drahtlose Telegraphie M. C. H. — Dispositif pour l'établissement automatique de communications entre des usagers d'installations de connexions automatiques à basse et haute fréquence.
 - N° 644.616 Société Siemens et Halske A. R. — Disposition de connexion pour la transmission de nouvelles sur des lignes téléphoniques.
 - N° 644.617 Société Felten et Guillaume Cariswerk Act. Ges. — Perfectionnements apportés aux lignes téléphoniques isolées par du papier et par un espace d'air.
 - N° 644.618 Société Felten et Guillaume Cariswerk, Act. Ges. — Conducteur téléphonique à isolement « papier et air » combinés.
 - N° 644.759 Société La Radiotechnique. — Cathode encadrée et ses applications.
 - N° 644.769 Société Jamet et Poirier. — Perfectionnement aux systèmes récepteurs radioélectriques.
 - N° 644.781 Société Le Matériel Téléphonique. — Perfectionnements aux systèmes électriques de signalisation.
 - N° 644.795 J. L. Baird. — Procédé et moyens perfectionnés pour la transmission de signaux.
 - N° 644.900 Société Felten et Guillaume Cariswerk Act. Ges. — Relais photoélectrique.
 - N° 644.877 G. Squier. — Procédé et appareil permettant d'utiliser des circuits téléphoniques d'abonnés pour la transmission et la réception de la radio-diffusion.
 - N° 644.881 L. de Postel du Houlebec. — Dispositif récepteur à superréaction pour radiotéléphonie.
 - N° 644.900 Société Felten et Guillaume Cariswerk Act. Ges. — Perfectionnements apportés aux câbles avec dispositifs pour empêcher la transmission de bruits étrangers.

COUPLAGE DE CIRCUIT OSCILLANT

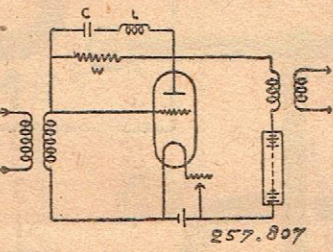
Ce brevet concerne une méthode de couplage entre deux circuits oscillants qui sont branchés dans le circuit de grille d'une lampe, comme cela est nécessaire dans certaines dispositions de montages. Ainsi qu'on le voit sur la figure les circuits oscillants avec des bobinages 1a et 2a sont placés dans le circuit de grille d'une lampe.



Avec la bobine 1a est couplée une bobine secondaire 1b ; avec la bobine 2a est couplée la bobine secondaire 2b. Ces deux bobinages 1b et 2b forment circuit avec une self induction S. Les capacités et les inductions de couplage entre les deux circuits oscillants sont prévues avec des caractéristiques suivant les différents cas, de manière à être compensées.

DISPOSITIF DE NEUTRODYNE

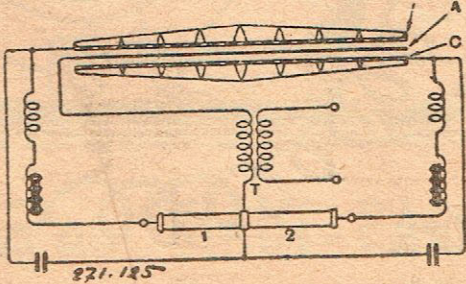
Un nouveau dispositif de neutrodyne est figuré sur le schéma représenté ci-contre. Entre la plaque et la grille de la lampe se trouve une combinaison comportant une capacité C, une self induction L et une résistance W, qui



sont branchées ainsi que l'indique le croquis. Cette combinaison permet de changer la phase du courant qui circule dans le circuit de grille et par conséquent de réaliser à volonté toutes les caractéristiques de couplage voulues.

HAUT-PARLEUR ELECTROSTATIQUE

Dans ce système de haut-parleur une membrane mobile A est montée de façon qu'elle peut librement vibrer dans la position où elle se trouve. Les vibrations de la membrane se produisent entre les deux électrodes B et C.



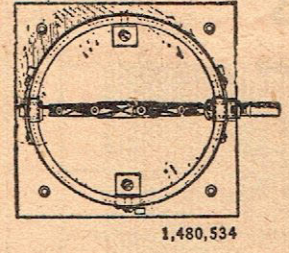
Entre ces deux électrodes B et C est appliquée une différence de tension au moyen de la batterie 1, 2. Au milieu de cette batterie une connexion se rend à la membrane. La force électrostatique due à la tension de la batterie n'a aucune action sur la membrane, mais un transformateur T est intercalé dans le circuit de la membrane et aussitôt qu'il se produit des changements dus à la présence des signaux, l'induction change le potentiel de la plaque A et il en résulte des oscillations correspondantes. En réalité la batterie ne fournit aucun courant appréciable, elle est constituée par des piles sèches.

SYSTEME DE CADRE RECEPTEUR

Dans ce système de cadre l'une des boucles est reliée au circuit de grille d'une lampe détectrice et deux ou plusieurs boucles sont connectées directement dans un circuit de plaque de manière à constituer un système de régénération.

VARIOCOUPLEUR

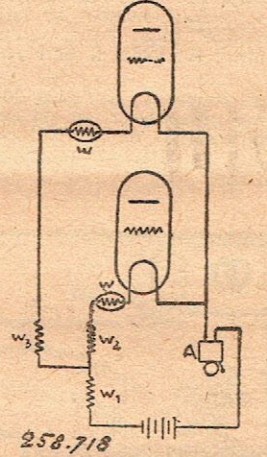
Le système de variocoupleur a un couplage électrostatique très faible entre les enroulements. Le stator est cylindrique et le rotor est plat. Sur ce dernier l'enroulement secondaire



est disposé de façon que les conducteurs soient à chaque instant approximativement dans un plan qui passe par une ligne diamétrale du cylindre stator.
 Un couplage électromagnétique suffisant peut être introduit de façon à annuler les effets de capacité de couplage.

SYSTEME DE REMPLACEMENT AUTOMATIQUE D'UNE LAMPE DE RESERVE

Dans ce brevet on prévoit une lampe de réserve qui, automatiquement, peut remplacer la lampe du poste lorsqu'elle se trouve hors d'usage. On voit sur le croquis une lampe 1 en service, tandis que l'autre reste en attente aussi longtemps que la première lampe a son filament éclairé.

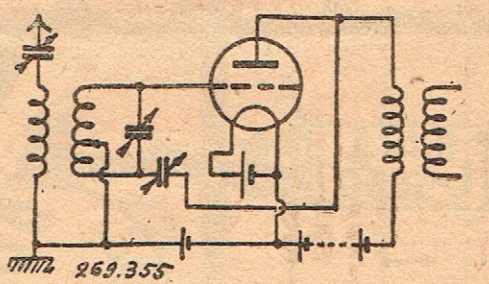


Le montage comporte plusieurs résistances W1, W2, W3 qui sont calculées de façon que le courant de chauffage dans la lampe 2 reste très faible, aussi longtemps que la lampe 1 est en service. Par suite l'émission dans la deuxième lampe est si faible que cette lampe ne peut avoir aucune efficacité.

Dès que la première lampe a son filament détérioré, pour une cause quelconque, le courant de chauffage, par suite du jeu des résistances, s'élève dans la deuxième lampe à la valeur convenable. Un dispositif d'alarme A avertit de l'extinction d'une lampe. Une résistance métallique dans un tube à vide W est aussi prévue en série avec chacun des filaments des lampes.

NEUTRALISATION VARIABLE

Le système préconisé a pour effet de régler la neutralisation suivant l'importance des oscillations, de manière que l'appareil récepteur puisse fonctionner avec le maximum de sélec-



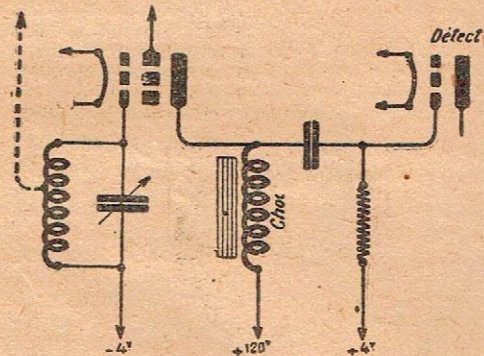
tivité. Les condensateurs employés sont réglables au moyen d'un dispositif de façon que le condensateur d'accord et le condensateur de neutralisation mécaniquement couplés dépendent l'un de l'autre.
 Dans le brevet, il est même indiqué que dans certains cas spéciaux le condensateur de neutralisation est obtenu en partie au moyen d'une plaque de l'autre condensateur de réglage.

E. Weiss, Ingénieur E.C.P. Ingénieur Conseil.
 N. B. — Notre collaborateur se tient à la disposition de nos lecteurs pour tous renseignements en matière de dépôt de brevets. Ils peuvent obtenir des consultations gratuites, par lettre, ou verbalement, le matin : 5, rue Faustin-Hélie, à Paris. Tél. : Autenil 53-23.

L'utilisation des lampes à écran à fort coefficient d'amplification

On peut trouver en France quelques types de lampes à grand coefficient d'amplification et à plaque protégée ; quelques amateurs ont voulu utiliser ces lampes et n'ont pas trouvé dans leur emploi un gain appréciable.

Disons de suite que ces lampes sont susceptibles de donner d'excellents résultats (que, pour chiffrer, nous disons équivalentes à 2 lampes ordinaires), mais il faut pour cela quelques précautions et des montages spéciaux ; les montages ordinaires ne conviennent pas, en général, à ces lampes.

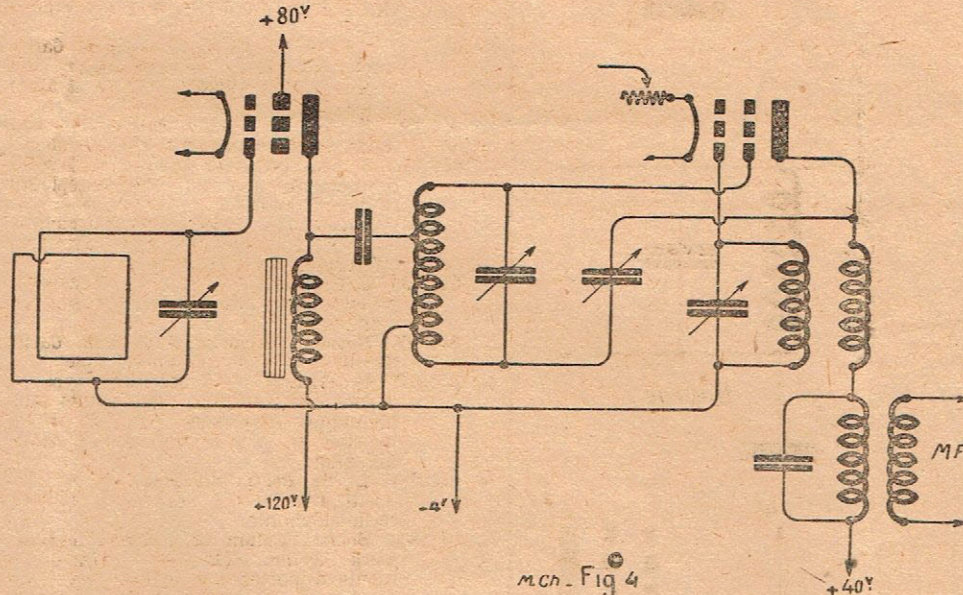


Dans l'emploi des lampes à écran, il faut envisager deux choses : d'une part il faut supprimer autant que possible tous les effets de capacité entre le circuit d'entrée et le circuit de sortie : c'est là une précaution très utile, et avec un peu de soin, le résultat n'est pas difficile à obtenir ; j'ajouterai que l'emploi d'un blindage spécial est, en général, inutile, lorsqu'on utilise sur une seule fréquence une seule lampe à écran en amplificatrice.

D'ailleurs, la plupart des échecs qui ont été subis par les amateurs, avec des lampes à écran, ne proviennent pas d'un défaut de réglage et d'une liaison électrostatique extérieure de la lampe entre le circuit d'entrée et le circuit de sortie. L'échec provient presque toujours d'une mauvaise détermination des caractéristiques électriques du circuit plaque, que l'on doit insérer dans la lampe.

Il y a une des principales règles de l'électrotechnique qu'il faut s'efforcer de respecter autant que possible dans l'emploi des lampes. La

Sans entrer dans le calcul exact des selfs, notons qu'il sera bon qu'un bobinage de grande impédance doit comporter un très grand nombre de tours de fils. On constatera donc de très bons résultats en intercalant dans le circuit plaque de cette lampe une self de choc de très bonne qualité, comportant un grand nombre de tours de fils, et même un noyau magnétique en fer, à condition que celui-ci soit établi en fil très fin ou en tôle très fine, avec un fer ayant un très grand coefficient de perméabilité. Donc, il y a intérêt, pour utiliser une lampe à écran, de disposer, dans le circuit plaque, d'une très-bonne self de choc ; on disposera, au bord de cette self de choc, d'une tension alternative, la



fréquence de l'onde incidente que l'on pourra transmettre à la grille de la lampe suivante (qui sera une détectrice, car nous ne pouvons envisager pour le moment l'emploi de plusieurs lampes à écran), sous la même fréquence. Nous transmettrons cette différence de potentiel alternatif par un condensateur fixe ayant une

faible réactance pour la fréquence envisagée. Nous arrivons ainsi au schéma de la figure 1, qui donne d'excellents résultats au point de vue puissance, mais qui n'est pas celui que nous conserverons, car il a des défauts. En effet, il manque de sélectivité ; ajoutons à cela qu'il faut aussi prévoir une réaction, puisque la lampe n'accroche pas par accord de circuit d'entrée et de sortie, la capacité de liaison des deux circuits étant pour ainsi dire nulle.

Il existe plusieurs solutions pour remédier à cet inconvénient. J'ai obtenu, pour ma part, d'excellents résultats en utilisant un montage qui m'est cher, et que j'ai souvent décrit dans ce journal.

Ma méthode consiste à employer, à la suite d'une lampe à écran, une détectrice à réaction du type que j'ai déjà décrit, c'est-à-dire avec self de grille à 4 parties permettant une réaction à commande électrostatique. Quand j'utilise le bobinage antenne-terre de mon montage pour constituer le primaire d'un transformateur de liaison, le montage de la fréquence, suivi d'une détectrice à réaction, devient celui de la figure 2. Dans ce montage, on fait la réaction sur la détectrice. On peut utiliser aussi bien

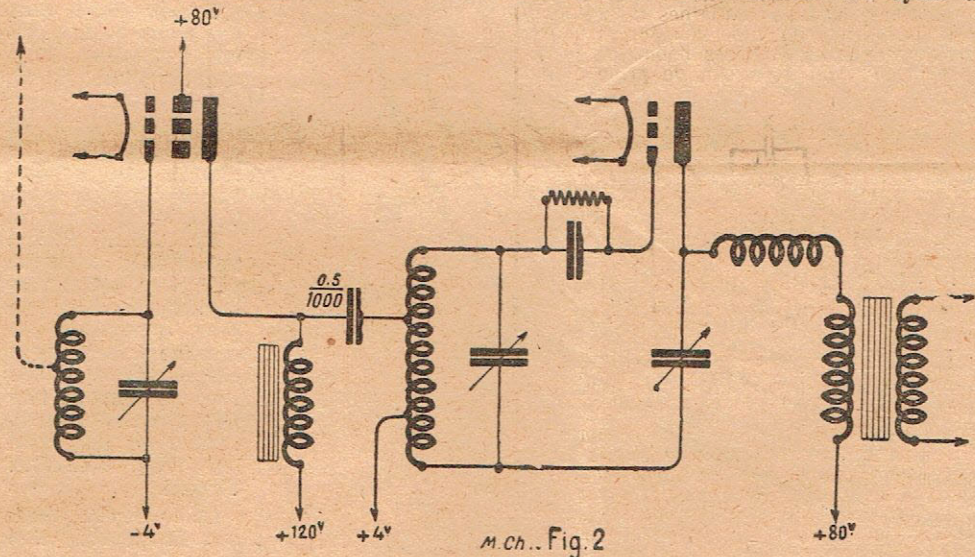
1° Recherche d'une grande sélectivité : on accordera le circuit grille changeuse de fréquence, on pourra prendre une réaction sur la plaque de la bigrille ; ou aura ainsi le schéma de la figure 4. Ce montage fonctionne parfaitement, mais il est très délicat, car la réaction dans le circuit plaque d'une lampe bigrille est toujours très capricieuse ; aussi n'en suis-je pas partisan. Comme en général, la sélectivité du montage changeur de fréquence avec une lampe à écran moyenne fréquence est suffisante, on peut se passer d'accorder le circuit grille de la changeuse de fréquence ; on remplace simplement la grille de celle-ci par une résistance de 4 mégohms.

Pour la réaction, il y a intérêt à utiliser une trigrille avec, par exemple, une réaction par self de choc dans le circuit plaque. On aura alors le montage de la figure 5, c'est celui que je préfère. Dans ce montage, la réaction se fait par la manœuvre du rhéostat de la trigrille, et en moyenne fréquence, par la manœuvre du condensateur de la réaction qui remplace le potentiomètre.

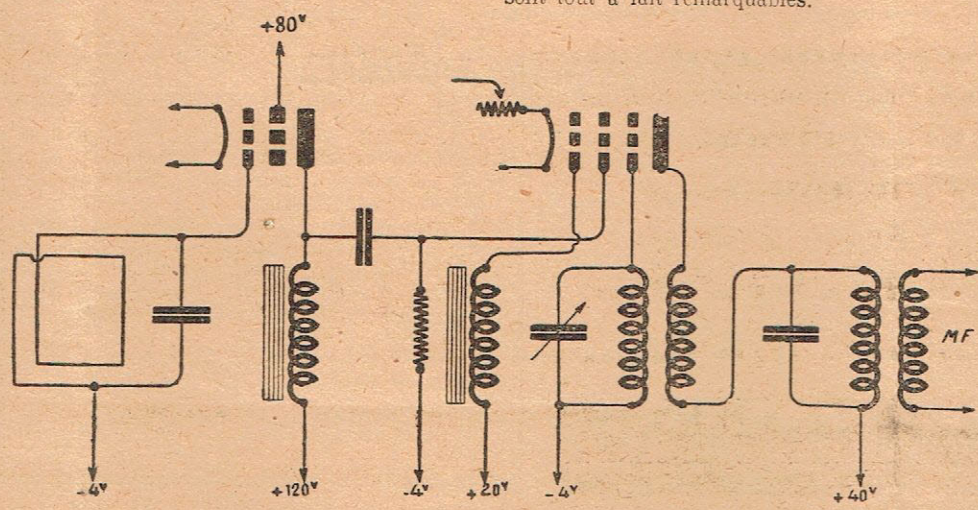
Si l'on constitue par exemple, un poste comportant une lampe à écran en haute fréquence et changeuse de fréquence trigrille à réaction, une lampe à écran moyenne fréquence, une détectrice à réaction et une basse fréquence à grand rendement genre trigrille, on obtient, avec 5 lampes, des résultats de beaucoup supérieurs à n'importe quel super classique à 7 lampes, et cela sans aucune complication de manœuvre.

Je conseille aux lecteurs aimant les montages à grand rendement d'essayer ceux-ci.

Marc Chauvierre.



résistance d'un circuit plaque d'une lampe doit être du même ordre de grandeur que la résistance interne de la lampe. Lorsque je dis résistance, dans le cas qui nous occupe, il s'agit de résistance à haute fréquence, c'est-à-dire d'impédance ; or, les lampes à écran à grand coefficient d'amplification sont des lampes à très forte résistance interne, dans l'ordre de 100 à 200.000 ohms, alors que les lampes ordinaires ont une résistance interne de l'ordre de 20.000 ohms pour les lampes de puissance. Il faut donc disposer, dans le circuit plaque, d'une lampe à forte résistance interne, un bobinage ayant une impédance très élevée. Les montages courants ne satisfont pas cette condition ; en particulier, les montages à transformateurs haute fréquence ne conviennent pas du tout à cet usage, surtout lorsque leur primaire n'est pas accordé. C'est pourquoi les amateurs qui ont essayé d'utiliser une lampe à écran moyenne fréquence avec un montage ordinaire, n'ont obtenu que des résultats décevants.

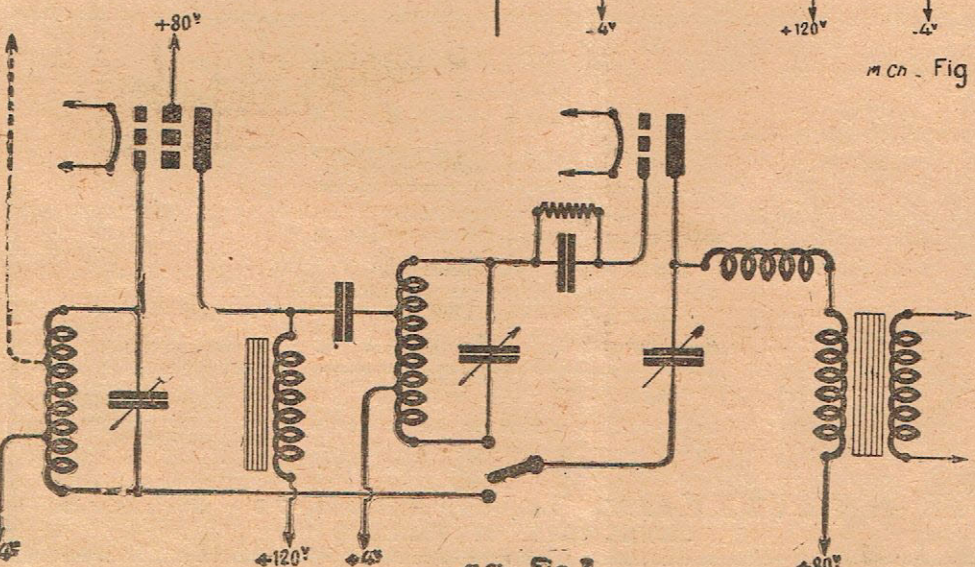


la réaction sur le circuit antenne-terre, et cela toujours avec une self de 4 broches. On aura ainsi le schéma de la figure 3, qui permet les 2 types de réaction. Pour ma part, je préfère de beaucoup la réaction sur détectrice même. Je m'empresse de dire qu'un tel montage, soigneusement réalisé, ne peut pas se comparer avec un vulgaire C 119. Dans ce montage, la haute fréquence agit effectivement, alors que dans le C 119, je considère son action comme à peu près nulle.

Comme on le voit, il n'est pas difficile d'utiliser une lampe à écran ; il faut simplement prendre quelques précautions et un montage approprié. Ce que j'indique aujourd'hui à mes lecteurs leur donnera, je pense, toute satisfaction.

APPLICATION A LA MOYENNE FREQUENCE

En conservant les mêmes directives, on peut utiliser avec succès une lampe à écran moyenne fréquence. Bien entendu, il ne s'agit que d'en utiliser une seule, qui donnera le même résultat que 2 ou 3 lampes ordinaires. Il suffit de conserver le montage de la figure 2 et d'adapter les constantes du circuit du transformateur aux constantes du tesla. Par exemple, la self de grille de la détectrice aura, en totalité, le même nombre de tours que le secondaire du tesla de liaison, et l'accord se fera par un condensateur variable de capacité appropriée. On pourra faire les prises au premier tiers et au deuxième tiers de la bobine. Les résultats obtenus avec une lampe à écran moyenne fréquence, en tant que sensibilité et sélectivité, sont tout à fait remarquables.



EMPLOI DE 2 LAMPES A TRES GRAND COEFFICIENT D'AMPLIFICATION

Tous ceux qui ont voulu employer 2 étages amplificateurs, avec lampes spéciales montées en cascade, se sont heurtés à de grosses difficultés et n'ont pas pu obtenir de résultats encourageants ; cela se conçoit, et, pour ma part, je n'ai pas insisté dans cette voie ; j'ai simplement, comme je l'ai toujours conseillé dans ce cas, fait travailler mes 2 lampes sur 2 fréquences différentes. Par exemple, on montera une lampe en moyenne fréquence d'un poste changeur de fréquence, et on emploiera une autre lampe avant la bigrille ou la trigrille.

Toutefois, il me faut faire ici quelques remarques :

1° Pour obtenir un bon résultat, il faudra prévoir une réaction sur le cadre, ou tout au moins sur la lampe changeuse de fréquence.

2° On pourra simplifier le montage, si l'on ne veut pas augmenter la sélectivité du poste.

De nombreuses combinaisons sont donc possibles. Nous allons passer en revue deux combinaisons-types :

PHILIPS

Tout pour la T.S.F.

HAUT PARLEUR

Pour avoir la qualité

pour courant alternatif

pour courant continu

APPAREILS DE TENSION ANODIQUE

Exigez la marque PHILIPS

TRANSFORMATEUR

REDRESSEUR DE COURANT 4.80 V.

REDRESSEUR DE COURANT 80 VOLTS

ÉLÉMENT DE COUPLAGE

DEMANDEZ NOS NOTICES SPECIALES

Tous fils et câbles pour l'électricité

LE SUCCÈS DE VOTRE MATÉRIEL

tient en un fil

LE FIL DYNAMO

SOCIÉTÉ ANONYME LYON VILLEURBANNE 109, Rue de la République

Specialités

Fils de bobinage isolés à la soie, au coton, au papier, à l'amiante, etc.

Fils sonnerie - Câbles souples

Fils, câbles, cordons pour T.S.F.

L'Heure à travers le monde

Carte pour la détermination de l'heure en un point quelconque du globe

L'amateur qui écoute les stations étrangères, a un intérêt évident à connaître pour une heure locale donnée, celle qui y correspond dans le pays entendu.

C'est, par exemple, le moyen d'identifier une émission et de la retrouver, plus tard, en s'aidant d'un horaire.

La conversion des heures n'est pas simplement, comme on pourrait le croire, le fruit de conventions internationales. C'est, de fait, la conséquence d'une évolution dont l'origine remonte aux temps les plus éloignés.

Le problème de l'heure fut bien sans doute le premier que l'homme se posa, et aussi le plus complexe, puisque sa solution est toute récente.

Les rapports des hommes entre eux imposaient en effet, sous peine d'être faussés, l'usage de la notion de durée de temps.

Le jour, première unité de durée, demandait des divisions, dont la connaissance se révélait comme la condition de toute organisation.

De plus, les fractions de durée connues, il fallait s'assurer de la conservation de leur valeur, sous peine, encore, de tomber dans la confusion.

La notion de durée, non de temps, s'appuya au début sur l'observation des phénomènes célestes. De là est née l'astronomie, et, pour la conservation des notions de durée, les premiers observatoires.

La conservation des quantités de durée transporta ainsi le problème sur le plan mécanique.

Ce fut l'âge du cadran solaire, des horloges à eau, etc...

Ces « compteurs » étaient difficilement transportables et, après transport, déréglés.

A la mesure de la durée, à sa conservation s'ajoutait donc le problème de son unification.

Ce dernier était le plus difficile à résoudre et, probablement, sans la T. S. F., serait encore en équation.

Il s'agit, bien entendu, de son unification précise car les chronomètres, l'emploi de la boussole et l'observation des astres donnaient, bien avant la découverte de la radio, le moyen approché de « fixer » l'heure en un point quelconque du globe.

La difficulté d'unifier l'heure tenait à ce fait que, la terre étant ronde, il ne peut être midi, par exemple, à un moment donné,

qu'en un seul point de la terre. Si nous ne redoutions l'explication symbolique, souvent cause d'erreur, nous dirions que, de même que la terre tourne autour du soleil, que l'heure tourne autour de la terre !

Ce fait s'explique, comme nous l'avons dit plus haut, par la courbure du sol. Si l'on suppose qu'il est midi en un point quelconque de la terre il est évident, à

inventeurs de mécanismes d'horlogerie de petites dimensions et de grande robustesse. Ce ne fut qu'à ce moment qu'apparut la difficulté de l'unification de l'heure.

Les montres ou plus exactement les chronomètres transportés en différents lieux donnaient autant d'heures différentes lesquelles étaient les heures locales de ces lieux.

à l'Est ou à l'Ouest en passant par les directions intermédiaires.

L'emploi d'une heure locale et d'une heure officielle était acceptable quand il s'agissait de régler l'heure pour une contrée et même pour tout un territoire.

Inversement, quand on considérait deux pays ou plus, deux continents, le décalage entre les deux heures était tel que les conditions de la vie, si elles étaient réglées sur l'heure conventionnelle, se trouvaient complètement faussées. C'est pour obvier à ces inconvénients que l'on imagina les fuseaux horaires.

Pour l'établissement de ces derniers on imagine le globe divisé en 24 tranches représentées sur la figure.

Il a été convenu que l'heure, dans chaque fuseau, serait celle du méridien central, ce qui fait, en passant d'un fuseau à l'autre, un écart exact d'une heure.

Connaissant l'heure du lieu où l'on se trouve il est alors facile de connaître l'heure qu'il est dans un autre lieu situé en un point quelconque du globe. L'adoption de l'heure du méridien central, fait que l'écart d'un fuseau à l'autre est exactement d'une heure.

Il s'ensuit que les heures, en deux points du globe, sont égales en minutes et en secondes, avec un écart net de 60 minutes.

Nous avons dit que l'unification de l'heure était solidaire de l'emploi de la T. S. F.

En effet, l'écart net d'une heure ne peut être obtenu et conservé que si l'on peut comparer la marche de deux chronomètres situés l'un au point où l'on fait l'observation et l'autre au lieu dont on veut connaître l'heure.

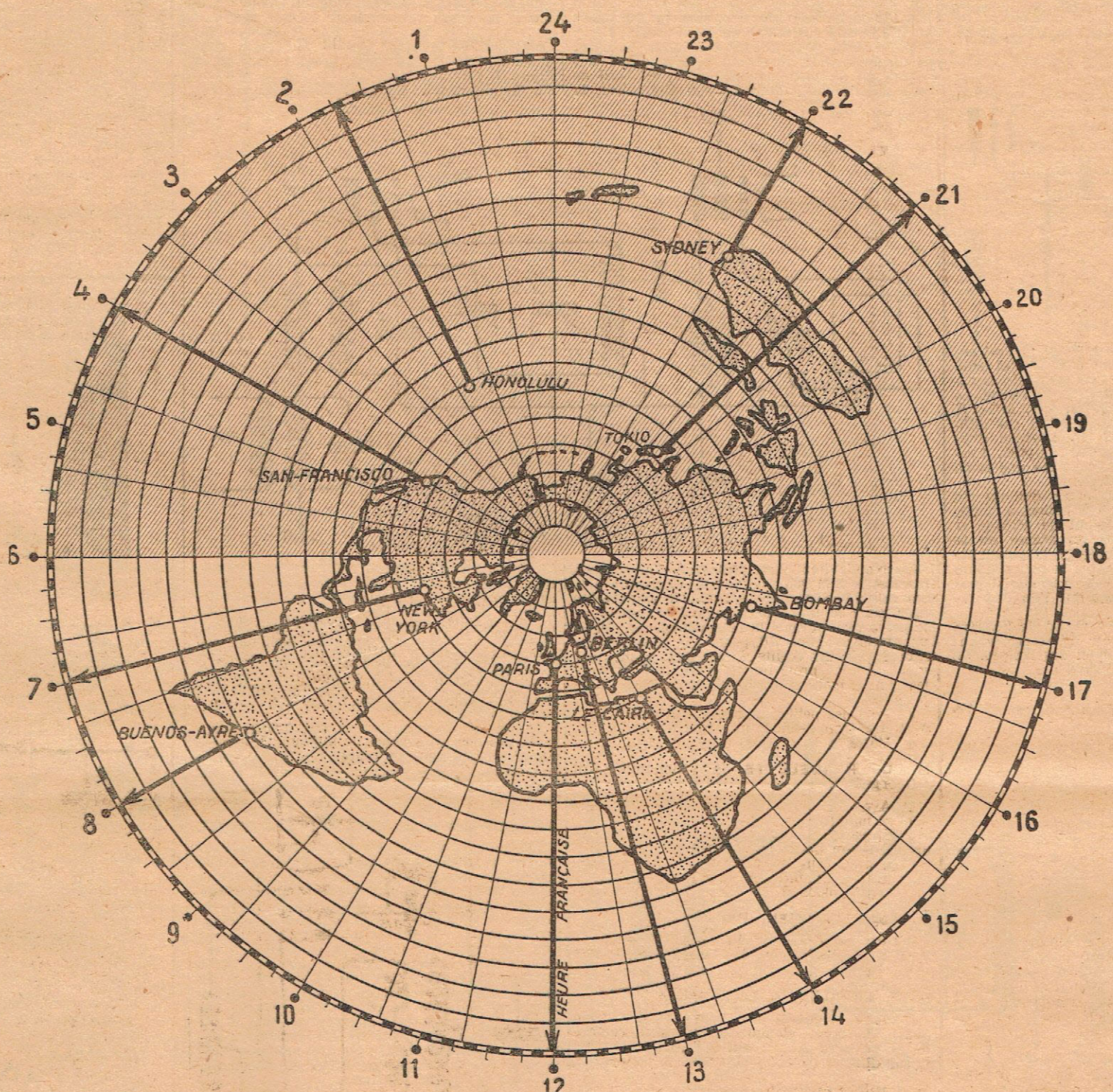
Or, cette comparaison ne pouvait être faite avec l'exactitude nécessaire avant l'emploi de la T. S. F. et, en l'espèce, des signaux horaires.

Toutefois, pour la conversion des heures, il est facile de se servir d'un tableau des fuseaux tel celui que nous représentons.

L'emploi de ce tableau permet, en effet, en s'aidant des chiffres de référence, de trouver, connaissant l'heure locale, celle d'un point quelconque du globe.

Cette connaissance est, comme nous l'avons indiqué, et comme chacun peut s'en rendre compte, très utile pour l'amateur qui écoute les stations lointaines.

R. Tabard.



CARTE HORAIRE MONDIALE

cause de sa courbure même, qu'il est un peu plus tard un peu plus à l'Est du point considéré.

Inversement, en un point pris à l'ouest du point considéré, on trouve qu'il n'est pas encore midi.

Toutes ces observations sont faites néanmoins au même moment.

Les premières montres, dites horloges portatives furent réalisées au XVIII^e siècle grâce, surtout, aux sociétés savantes qui multipliaient les prix pour récompenser les

Ces heures locales n'étaient autres que les heures astronomiques, c'est-à-dire égales à la douzième partie du jour solaire.

L'heure astronomique s'obtient, en effet, en divisant par douze la durée du jour comptée du lever au coucher du soleil.

La difficulté d'emploi de l'heure locale se manifesta d'abord quand on voulut établir les premiers horaires de chemin de fer.

Le décalage entre les deux heures était d'autant plus grand que l'on s'écartait plus

LES ETABLISSEMENTS CENTRAL-RADIO
Anciennement : 19, rue de Constantinople
sont maintenant
35, rue de Rome
(face Gare St-Lazare) Tél. : Laborde 05-43

Prenez part
au **CONCOURS** organisé par
La Revue Française de T.S.F.
Achetez son Numéro de **SEPTEMBRE**
En vente **PARTOUT** : 1 Fr. le Numéro 11, Rue Saint-Lazare, 11 - PARIS -

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 Amélot, 74 - PARIS
CATALOGUE H FRANCO




Notre courrier

AVIS IMPORTANT

NOTES GENERALES CONCERNANT NOTRE COURRIER

Devant l'affluence considérable de demandes de renseignements techniques qui nous parviennent chaque jour, nous prions encore une fois nos lecteurs de nous poser des QUESTIONS NETTES ET PRECISES pour simplifier le travail de nos techniciens.

Nous conseillons à nos correspondants de conserver un double du questionnaire qu'ils nous auront adressé.

Une nouvelle organisation nous permettra nous peu de répondre la semaine suivante à toutes les consultations techniques adressées avant le dimanche précédent. Mais pour cela, nous demandons à nos lecteurs de nous simplifier autant que possible la besogne et nous les en remercions à l'avance.

M. A. G., à Asnières

demande divers renseignements.

1° Le plan de montage du poste 20 — 2.700 n'a jamais été publié dans le « H. P. » et ne le sera sans doute pas.

2° Votre cond. var. qui a huit lames mobiles doit avoir une capacité de 0,5/1000 et celui qui en a 16 doit faire 1/1000, tout dépend de l'épaisseur du diélectrique c'est-à-dire de l'écartement des lames et de leur grandeur.

M. Edmond PERON, à Angers

demande des renseignements sur le montage self fixe.

L'utilisation des transfo H. F. du Perfectadyn dans le montage d'une self fixe avait été annoncée, mais en raison des difficultés rencontrées, il n'a jamais été donné de suite à cet article.

M. DUVERNOIS, Paris

demande divers renseignements.

1° Nous vous adressons les nos 87 et 88.
2° Voyez self à employer pour les Perfects 5 l. dans les nos 35 et 38 du « H. P. ».

M. MAGON à Paris

demande conseils et soumet schéma.

Schéma soumis exact, c'est le Perfect IV avec une H. F. à self aperiodyque : voyez les nos 87 et 88 du « H. P. ». L'inverseur n'est pas à conseiller : beaucoup trop compliqué.

M. André BOUTENET

demande l'adresse du fabricant du poste « Tradyn ».

Nous ne connaissons pas l'adresse de la marque citée.

M. JACQZ, à Roubaix

demande divers renseignements.

Schéma soumis exact, mais pas à conseiller, voyez le Supra-Perfect III décrit dans le n° 134, les résultats seront de 100 0/0 supérieurs.

M. HENRI, à Soullaines

demande des renseignements sur le montage Supra-Perfect III.

Une erreur de dessin s'est glissée dans le plan de montage, mais le schéma théorique est exact il suffit de remplacer la self L3 par L2 et L2 par L3 (dans le plan de montage). Les transfo H. F. que vous possédez conviennent pour ce montage, après rectification des selfs le montage fonctionnera très bien.

M. PERNOT, à Paris

soumet schéma et demande s'il est possible d'ajouter un H. F. bigrille ou ordinaire.

Il est possible d'ajouter à votre poste un amplificateur H. F. voyez le n° 116 du « H. P. ».

M. J. ROUSS, à Helleimmes

demande croquis poste à galène avec accord en direct.

Un poste à galène à accord en direct peut être établi sur une platine d'ébonite sur laquelle on fixera les bornes antennes, terre, écouteurs et les autres accessoires. Ces accessoires sont un support simple de selfs, un condensateur variable et le détecteur.

L'antenne est reliée à la terre à travers la self, en dérivation sur celle-ci est monté le condensateur et le circuit détecteur-téléphone.

M. MARCHAISON, Saint-Martin-Longue

possède un accumulateur de voiture de 6 volts, demande s'il peut s'en servir pour un poste de T. S. F.

Vous pouvez utiliser l'accu de 6 v. que vous possédez pour l'alimentation des filaments de votre poste 4 l. ; pour abaisser la tension de 6 v. à 4 v. mettez un rhéostat de 15 ohms.

M. Louis BERSONS, à Ermentières-les-Avelins

demande conseils sur le choix d'un poste à 3 lampes et à 4 lampes.

1° Vous conseillons le montage Supra-Perfect III.

2° Le Bigrille Schnell donnera les résultats demandés.

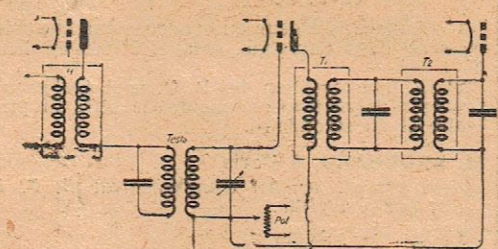
3° Montage pas à conseiller — à tous points de vue.

M. LELARGE, à la Varenne-St-Hilaire

j'ai monté un Supradyn 7 l., mais il se produit un bruit de fond très désagréable.

Essayer le couplage M.F. par circuit intermédiaire.

Schéma ci-dessous :



Ce circuit est réalisé avec deux transfo M.F., T1 et T2. Pouvez essayer de relier dernière grille B.F. au — 4 à travers condensateur variable de 1 ou 2/1000.

M. C. CHEVAL, à Chartres

1° Nous vous adressons le n° 35 demandé (Perfect 2 lampes). Le réglage de ce poste est exactement le même que pour le monolampe. Si vous voulez conserver votre ancien montage, vous pouvez vous contenter de monter un ampli 1 lampe BF ;

2° Les crachements à un certain degré de votre C. V. proviennent d'un contact entre les lames mobiles et fixes ou encore d'une poussière ;

3° Pour les petites ondes, votre antenne sera peut-être trop grande, ne branchez qu'un fil ;

4° Votre C. V. 05/1000 convient bien.

M. L. HONDELETTE, à Villeneuve-Saint-Georges

1° Avec les pièces dont vous disposez, vous pouvez monter le « Super-Six » ;

2° Entre les axes des lampes et M. F. il faut un minimum de 7 cm. ;

3° Oui, il faut un condensateur de 0,7/1000 au primaire du filtre A. L. ;

4° Les transfo B. F. « Far » sont excellents.

M. Roger GAUTIER, Paris

Ecrivez au Directeur du Radio Journal de France, Studio des P. T. T., 103, rue de Grenelle, Paris.

M. R. LEPASTEUR, La Mesnière

Anomalie signalée doit provenir d'un blocage de grille. Remplacez la résistance-grille de la dernière lampe, qui doit être détériorée. Il est difficile de faire plus avec 3 lampes.

M. Louis FAUCHER, à Clichy

N'avons pas de meilleur montage de ce genre. Mauvaise réception doit provenir de votre antenne intérieure. Essayez une antenne extérieure, même petite, ou bien si cela est impossible, le secteur avec un bouchon intercept.

M. G. LEMAITRE, La Madeleine

demande comment utiliser ses lampes sur l'Up-to-date.

1° Les deux A 410 en M. F., la 409 en Détectrice, la 406 en B. F. ;

2° Ce que nous préférons pour ce poste : A 409 en M. F. et dét. et 406 en B. F.

En bigrille Raditechnique R 43 M.

3° Non, conservez fil argenté.

M. G. VERNAY, à Lyon

Mettez 1/1.000 à l'accord antenne, et 0,5/1.000 à l'accord grille. Le 0,15/1.000 est nécessaire et votre 1/1.000 restant ne peut pas convenir. Nous déconseillons le C. 119 bis, pour manque de sélectivité.

M. André ROUSSE, Mons-en-Barœul

1° Oui, bonne sélectivité ;
2° Avec l'antenne citée, vous entendrez en haut-parleur les principaux postes européens.

M. J.-J. LAMBERT, à Bar-le-Duc

1° Résistance variable 50.000 w. : Radio E. B., 20, Faubourg Poissonnière, Paris ;

2° Probablement dû à vos lampes, qui accrochent généralement trop dur. Conseillons pour la H. F. la P. 410 Tungram, pour les autres, vos Philips conviennent très bien.

M. FAYOLLE, à La Baule

1° Masson, 31 bis, avenue de la République, Paris ;

2° G. Debonnière et Cie, 21, rue de la Chapelle, à Saint-Ouen, Seine.

M. Paul LEVY, à Pont-Audemer

demande résultats du Vox III sur antenne unifilaire 40 m. en pleine campagne.

1° La plupart des postes Européens en haut-parleur ;

2° Séparez ces deux postes ;

3° Vous pouvez utiliser ce transfo, sur le modèle nous avons employé un Vesta 1/4.

M. E. KÖBERLE, à Paris

Vous faisons envoyer le numéro demandé. Pour obtenir bons résultats, il faut absolument observer disposition indiquée. Vous conseillons diminuer capacité de réaction : 0,1/1.000, au lieu de 0,2/1.000. Pouvez utiliser vos transfo 1/4 et 1/5. Si un sifflement d'accrochage B. F. se produisait lors de la marche sur 4 lampes, il suffirait de mettre résistance 100.000 ohms aux bornes du secondaire du tr. 1/4.

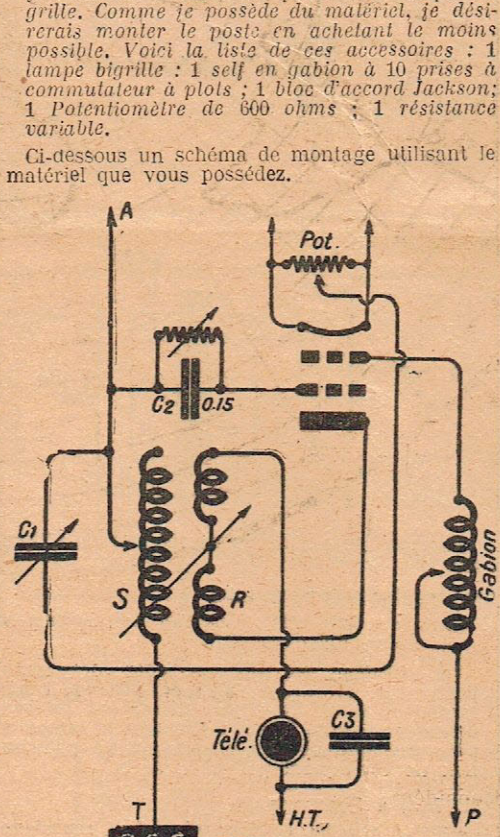
M. Marius DUCRET, à Lyon

Montage cité donne excellents résultats. Si vous craignez harmoniques des postes locaux, demandez le tube directement au constructeur, en le priant de le livrer avec les capacités fixes pour l'accorder sur 8.000 m. Non, laissez les 2 rhéostats à l'intérieur, et remplacez l'interrupteur par un rhéostat général de 5 ou 6 ohms. Pouvez serrer un peu plus fils du cadre sans aucun inconvénient.

M. WINKEL, à Paris

Je voudrais monter un poste à 1 lampe bigrille. Comme je possède du matériel, je désirerais monter le poste en achetant le moins possible. Voici la liste de ces accessoires : 1 lampe bigrille : 1 self en gabion à 10 prises à commutateur à plots ; 1 bloc d'accord Jackson ; 1 Potentiomètre de 600 ohms ; 1 résistance variable.

Ci-dessous un schéma de montage utilisant le matériel que vous possédez.

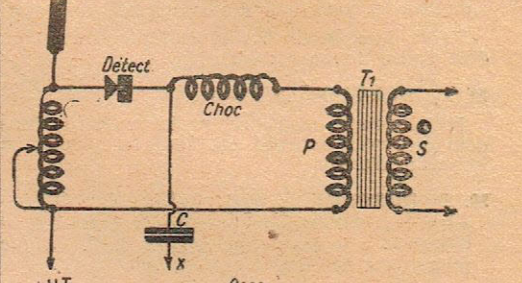


A. est l'antenne. S. R. Stator et rotor du bloc d'accord. r. résistance variable. Pot. Potentiomètre de 600 ohms. C1 C.V. = 0,5. C2 cond. de détection. C3 = 2/1000.

M. PERET, à Paris

dans un poste alimenté entièrement par le courant alternatif (genre D & Ferris à selfs intérieures) 2 H.F. + détection cristal + 2 B.F., cette détection par cristal « carborundum » laisse-t-elle passer des courants H.F. comme la détection par lampes ?

Le détecteur au carborundum laisse passer, comme tous les détecteurs, une certaine quantité de H.F. non détectée.

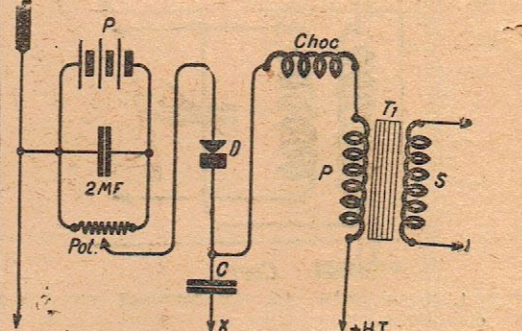


Conseillons l'emploi d'une bobine de choc 2.400 tours dans le circuit B.F. et condensateur fixe 2/1000 relié au même point et aux batteries. Schéma ci-dessus.

La prise x sera reliée au point milieu du potentiomètre L'emploi d'une réaction, pour tirer parti de ce courant H.F., n'est pas indiquée.

En effet le couplage réactif compensant l'amortissement risque fort de faire apparaître des ronflements dus aux variations du courant du secteur lesquelles sont, normalement dissipées dans les résistances d'amortissement.

Polarisation Permet de faire travailler le détecteur dans les meilleures conditions possibles. Schéma ci-dessous :

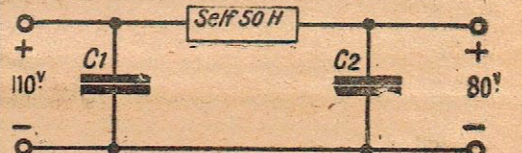


M. A. D., à Saint-Etienne

demande des renseignements sur l'utilisation du courant continu 110 volts pour l'alimentation plaque.

Pouvez utiliser self E. D. 4 et condensateur 2 M.F.

Ci-dessous le schéma de montage.



La chute de tension dans la self réduit la tension de 110 volts à sa valeur utile. C'est-à-dire à 80 volts.

On a, d'après la loi d'ohm $E = R.I$:

e = Résistance de la self x intensité absorbée par l'appareil.

e représente la valeur de la perte de tension dans la self.

Le voltage disponible aux bornes de filtre est alors égal à $E - e$, soit à peu près 80 volts.

Tenir compte des polarités. Ne pas oublier de couper la prise de terre par une forte capacité afin d'éviter la mise à la terre (et court-circuit) du secteur.

M. GINET, à Royas

demande des renseignements sur une détectrice à réaction.

Le schéma contenu dans votre lettre donne de bons résultats.

Il n'y a aucun remède pour empêcher les perturbations produites par une ligne H.T.

M. Louis CREMA, à La Seyne-sur-Mer

Dans votre cas particulier, il est en effet préférable de mettre un rhéostat. Le mieux serait de mettre un rhéostat général entre le — 4 v. de la pile et la borne — 4 du poste. Un rhéostat de 8 à 10 ohms conviendrait.

LONGUE DURÉE

HAUT RENDEMENT

RIBET et DESJARDINS
constructeurs
10, Rue Violet, PARIS

E. FROCK

M. Robert SOURIS, à Levallois-Perret

1° L'« Up-to-Date » à 6 lampes vous permettra d'entendre régulièrement une vingtaine d'européens ;
2° Ne pouvons vous garantir aucun résultat avec ce montage 5 l. sans changement de fréquence sur antenne intérieure, les conditions de réception étant susceptibles de varier dans ce cas. Pouvez employer transfo cités.

M. G. DUBOIS, à Châtel-Guyon

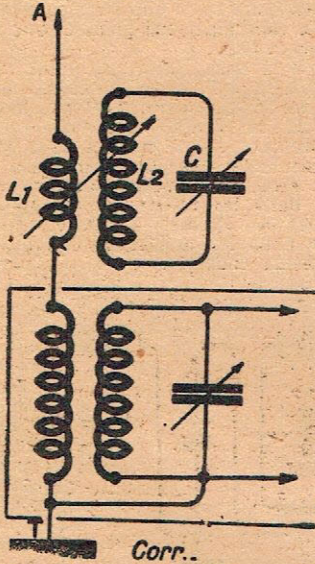
demande dans quel numéro du H.-P. a été donnée la construction d'un cadre.
Voyez dans le n° 148 du H.-P. la description d'un cadre donnant : P.O.-M.O.-G.O.

M. R. DUBOURG, à Paris

Ne pouvons identifier poste entendu sans connaître son indicatif ou, tout au moins, sa longueur d'onde.

M. R. DESPAUX, à Sartrouville (S.-et-O.)

pour les petites ondes comprises entre 300 et 600 mètres, je trouve partout les P. T. T., que je n'arrive pas à éliminer complètement.
Conseillons emploi circuit absorbant. Schéma ci-dessous.



L'ensemble L1, L2, C2 est logé dans une ébénisterie. Selds L1, L2 sur support double. L'extinction du poste gênant est obtenue par la manœuvre du condensateur C. Améliorer la prise de terre.

M. P. LEGAMUS, à Tours

demande montage monolampe lui permettant d'utiliser un variocoupleur et deux variomètres, possédant ce matériel.
Le stator du variocoupleur accorde le circuit antenne terre, le rotor appartient au circuit de grille, le premier variomètre est monté en série sur ce circuit et comme le montre le dessin, permet l'accord de ce circuit. Détection par condensateur shunté.

Le second et dernier variomètre est monté en série sur le circuit plaque, permet de faire l'accord à travers la capacité interne de la lampe qui se trouve ainsi utilisée. Ce montage convient particulièrement pour la réception des ondes courtes.

M. L. BRUFORD, à Ploumel

demande moyen mnémotechnique pour l'étude du « Morse ».
Le meilleur moyen de retenir les signaux de l'alphabet Morse consiste à les rythmer verbalement.

M. R. DELANOUÉ, à Champigny

reçoit sur poste à galène, se plaint de brouillages gênants malgré l'emploi d'un accord en Bourne.
Accorder circuit primaire, travailler en couplage lâche.

M. LE GUEZ, à Saint-Denis

demande : 1° Si en ajoutant une H.F. à son poste 1D + 2 BF, il pourra entendre les ondes très courtes ; 2° le schéma d'un bon poste à 3 et 4 l.
1° Nous ne vous conseillons pas d'ajouter une HF devant votre poste, vous n'entendriez pas les O. C.
2° 3 lampes Standard II ; 4 lampes Super-Perfect III.
Votre lettre ne contenait aucun schéma.

M. VERLOT, à Fourmies

demande quelle lampe employer en détectrice pour un poste O.C.
Nous vous conseillons d'employer une lampe A409 Philips.

M. R. FEURET, à Licurey

soumet schéma poste à galène, demande appréciation.
Bien que monté en direct, ce circuit est assez sélectif grâce au couplage statique d'antenne. Ce couplage statique est réalisé au moyen d'un condensateur variable monté en série dans l'antenne.
D. est le détecteur à galène normal. Tél. est le téléphone shunté par le condensateur fixe C3 de C = 2/1000.

M. MARTIN, à Issy-les-Moulineaux

demande des conseils sur le choix d'une antenne.
Voyez à ce sujet, le n° 113 de la Radiophonie pour Tous.

M. DELHASSINE, à Paris

demande des renseignements sur le montage Up-to-date.
Nous ne voyons pas d'où provient le mauvais fonctionnement ; veuillez l'apporter à notre laboratoire ; notre service de dépannage se chargera de vous le mettre au point.

M. Armand FRANÇOIS, à Paris

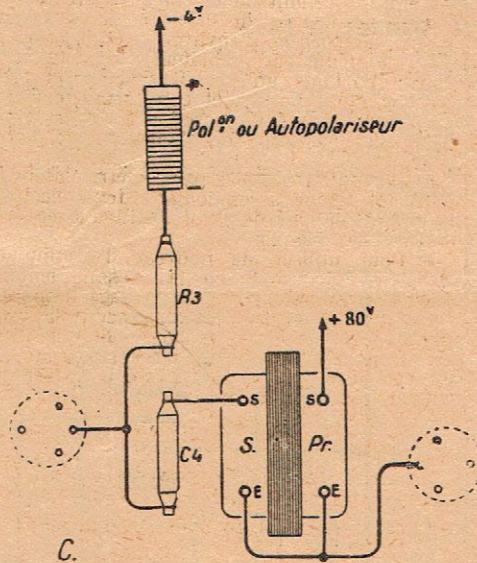
demande comment supprimer les crachements qui gênent toute réception.
Les crachements proviennent : de la résistance shuntée de détection ou de l'amplification B. F. Voyez « Comment dépanner votre récepteur » par V. P. J. dans le n° 147 du H.-P.
Le liquide dont vous nous parlez donne des résultats absolument nuls.

M. MAHIEU, à Bezons

demande le schéma d'une boîte d'alimentation totale capable d'alimenter un super sans ronflements.
Nous vous conseillons la boîte d'alimentation décrite dans le n° 151 du H. P. par M. Pierre Meunier. Cette boîte est susceptible d'alimenter un super, même jusqu'à 7 lampes, sans ronflements ni crachements.

M. M. LAURENT, à Paris

demande comment placer la tile de polarisation. Schéma ci-dessous.



Ce montage est tiré du n° 106. Montage Gomme.

M. VERCAEMPT, à Lille

demande comment empêcher un sifflement qui couvre toute réception.
Le sifflement provient sans doute de l'amplification B. F., le primaire du premier transformateur B. F. est-il bien shunté par un condensateur fixe de 2/1000 ? Changez la lampe de puissance qui est peut-être usée ; La polarisation ne correspond pas avec la H.T.

M. B..., à Beauvais

soumet schéma et demande des renseignements.
1° Dans votre schéma il manque le condensateur de liaison, la grille étant reliée au + 80

par la résistance de 80.000 Ω ce qui explique le mauvais fonctionnement.

2° Rectifiez les connexions ; vous avez avantage à mettre comme résistance de grille la plus grande valeur possible, tout en ne faisant pas accrocher le poste en B. F.

M. G. MASURE, à Sartrouville

demande des renseignements : 1° Sur l'installation d'une antenne ; 2° Sur le Perfect 5 l.
1° Nous vous conseillons de faire la descente d'antenne par 1 ou 4 fils et non comme elle est actuellement.



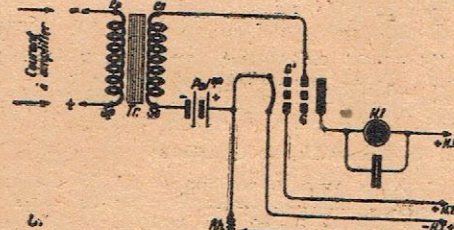
L'espace entre chaque fil doit être au moins de 0 m. 75.
2° Ce montage n'est pas très sélectif, mais avec une bonne antenne vous aurez quand même des résultats. Le H.-P. cité dans votre lettre donne de très bons résultats. Si il est un peu nasillard, il vous suffira de le shunter par un condensateur fixe de 5 à 10/1000.

M. René POTHIER, à Asnières

possède un poste 1 D. + 2 B.F. et ne peut pas entendre les P. O.
1° Changez la valeur du condensateur fixe mis en série dans l'antenne, essayez 2/1000 au lieu de 4/1000.
2° La non réception des P. O. peut également provenir de mauvaises valeurs de self, au primaire et au secondaire.

M. BROCHARD, à Paris

demande un schéma d'amplificateur B. F. à une lampe bigrille.
Ci-dessous schéma :



Pour tous renseignements sur ce montage, voyez le n° 100 du H.-P.

M. F. DE KRESSY, à Gênerac

demande un schéma de poste portatif à 3 ou 4 lampes fonctionnant sur une petite antenne.
Nous vous conseillons le poste Bigrille Schnell décrit dans le n° 153, ce poste peut être transformé en valise et fonctionne sur une petite antenne ou une trentaine.

M. Camille PERRIER, à Saint-Alban-la-Roche

demande un bon montage superhétérodyne très sélectif.
Voyez dans les n° 140 et 143 du « H.-P. » deux montages superhétérodyne, ces montages donnent d'excellents résultats sur un bon cadre.

M. Jean MORA

demande des renseignements sur le montage Up-to-date valise : 1° La longueur du fil à employer pour le cadre ; 2° montage spires jointives ou écartées ; 3° si le même enroulement reçoit toutes les λ .
1° Vous pouvez mettre 100 mètres de fil si le couvercle de votre valise est assez épais.
2° Montage du cadre en spires écartées suivant les renseignements donnés dans le n° 143 du « H. P. ».
3° Le même enroulement couvre toutes les λ ; pour les P.O. les 4 enroulements sont mis en parallèle.
Pour les G.O. les 4 enroulements sont mis en série. Ceci est fait au moyen d'un contacteur P. O. — G. O. ou d'un inverseur à deux positions.

M. JOUAN, à Puteaux

demande quelques conseils.
Nous ne pouvons vous indiquer d'où provient le mauvais rendement de votre poste sans le voir, veuillez nous l'apporter, nous vous le dépannerons.

M. TOUREILLE, à Limoges

soumet schéma et demande des renseignements.
Schéma soumis est exact mais très difficile à régler, nous ne vous le conseillons pas.
Vous conseillons le montage du Bigrille Schnell (n° 153 du « H.P. ») ce poste vous donnera avec l'antenne que vous possédez une grande partie des européens.

M. CARPENTIER, à Epinay-sur-Seine

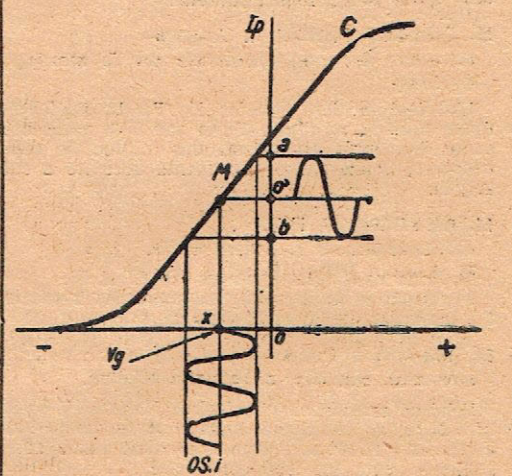
demande des conseils sur le montage Super-Perfect III.
1° Vérifiez votre montage, il y a sûrement une erreur de connexion dans le C. V. vous avez dû n'utiliser que les lames fixes.
2° Lampes à employer : H. F. — P. 410 Tung-ram.

M. Achille BARIDANT, à Lambersart

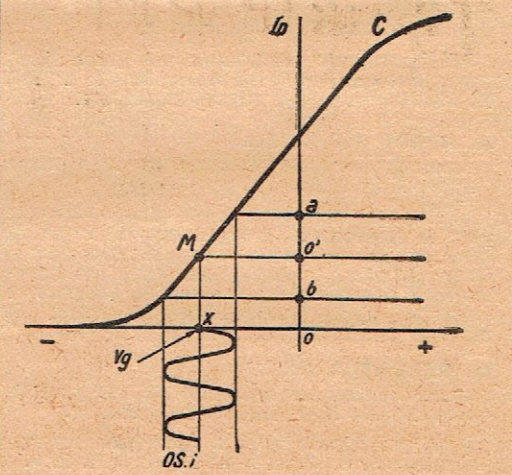
demande le schéma d'un bon poste à deux lampes bigrilles.
Nous vous conseillons le montage décrit dans le n° 101 du « H. P. » ; poste à deux lampes bigrilles 1 D + 1 B. F. ; fonctionnant sur antenne et donnant en « H.-P. » les européens puissants.

M. GANDON, à Meulan

j'ai essayé de polariser la B. F. Philips 406V à 4 v. 5, mais la puissance du son est diminuée de moitié. Où pourrais-je aussi faire rétrover deux lampes de puissance. Elles s'allument, mais les sons sont déformés.
L'effet de la polarisation est de déplacer le point de fonctionnement vers la gauche de la caractéristique plaque. La figure 1 ci-dessous montre le cas d'une grille non polarisée.



La courbe C est la courbe de caractéristique de plaque Os.i est l'oscillation incidente. X est le potentiel de grille Vg un peu plus petit que zéro. On voit que pour ce potentiel le point de fonctionnement, m. sur la courbe, définit à son tour le point de travail du courant plaque Ip.

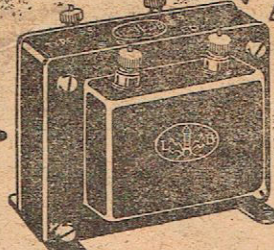
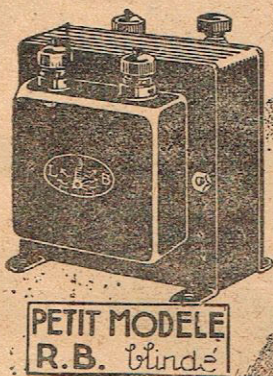


Ce point est O'. Le courant plaque oscille entre les valeurs a et b. Si l'on polarise la grille on déplace tous les points comme l'indique la figure 2. Le courant plaque Ip. oscille encore entre a et b mais pour une même valeur de variation d'amplitude autour de O' entre a et b. L'énergie en jeu est moindre, il en résulte une diminution de la consommation plaque et, dans le cas de fortes amplitudes une plus grande pureté. En effet, pour de fortes amplitudes d'oscillation les coude de la

achetez à coup sur...

les TRANSFORMATEURS basse fréquence

les CONDENSATEURS VARIABLES à faible perte



BARDON



CATALOGUE, SCHÉMAS ET TOUS RENSEIGNEMENTS FRANCO

ÉTS BARDON

61, BD Jean-Jaurès CLICHY (Seine)

courbe peuvent être atteints ce qui provoque une véritable détection à basse fréquence.

Il n'est pas possible, dans des conditions normales, que la polarisation diminue le rendement. Ce cas peut se manifester dans le cas d'un excès de polarisation, le point de fonctionnement m se trouve alors sur le coude inférieur de la caractéristique plaque ce qui correspond à de faibles tg. angulaires d'où forte réduction des amplitudes et par suite du rendement.

Une grille peut se trouver trop polarisée bien que la pile utilisée soit convenable, quand il existe des fuites par mauvais isolement ou quand la lampe a une résistance interne critique. La tension de polarisation devient alors une surtension de polarisation et comme telle produit les effets que vous signalez. Dans les mêmes conditions, si le point de fonctionnement sur le coude inférieur n'est pas à la "pointe" même du coude il peut se produire une distorsion plus ou moins grande.

C'est ce qui semble se produire dans votre cas et explique la distorsion donnée par les lampes de puissance.

Cette observation est valable si ces lampes ont été essayées sur le montage cité.

Vérifier les isolements, les transformateurs (qui peuvent déformer) et la qualité des accessoires. En un mot le mal nous semble être congénital à la construction de l'appareil.

M. JACQUOT, à Paris

demande : 1° Comment polariser la grille de la dernière B. F. dans le montage Perfect III; 2° Comment brancher six prismes pour avoir le meilleur rendement; 3° Pourquoi il entend 2 ou 3 fois les P. T. T. sur différents degrés du C. V.

Polarisation : pile en série dans le retour de grille, le - tourné vers la grille.

La valeur de la pile de polarisation varie suivant voltage H. T. pour 80 v. Polariser à 3 v. - 4 v.

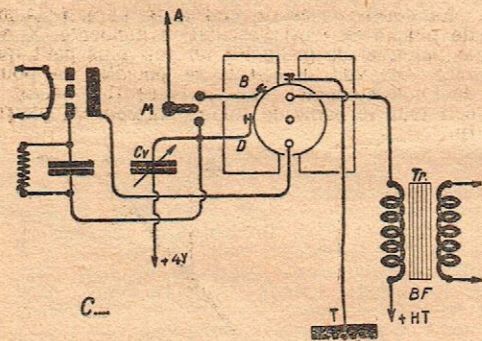
2° Vous pouvez mettre cinq prismes en étoile et utiliser le sixième comme descente d'antenne.

3° Le fait signalé provient du peu de sélectivité de votre montage ou de mauvaises conditions locales de réception - (trop près des P. T. T.) employer un filtre pour éviter cet inconvénient.

M. Lucien DUMOULIN, à Melun

je possède un Perfect 3 lampes que j'ai construit d'après le schéma de votre journal. Je voudrais supprimer les selfs extérieures pour mettre à la place un bloc d'accord à réaction. Je voudrais savoir si cela est bon et si j'ai quelque modification à apporter à l'appareil.

La figure ci-dessous montre le mode de montage d'un bloc d'accord Jackson. Couvre la gamme de 175 à 3.000 mètres. Bons résultats.



M. H. LEVITTE, à Chausseroze

J'ai monté un Perfect III, où j'ai remplacé les 3 selfs par un bloc « Jackson ». J'ai fait les connexions d'après les indications portées sur le plan que je vous envoie, j'ai de bons résultats, mais je n'ai pas de sifflements en tournant le bouton de réaction, comme il se produit dans un poste à 3 lampes d'un ami établi également avec un bloc Jackson.

Réaction inversée, vous avez pris le bobinage d'accord pour la bobine réactive et inversement. Voyez réponse précédente.

M. H. VICTOR, à Lille

soumet schéma et demande des renseignements.

Schéma soumis exact, mais pas à conseiller, peu sélectif.

Nous conseillons le montage du Perfect III ultra sélectif, de beaucoup préférable à tous les points de vue.

Ce montage a été décrit dans le n° 130 du « H. P. ».

M. HULLAERT, à Canteleux-Lambert

demande des conseils sur le montage du Super-Perfect III.

1° Nous ne vous conseillons pas de mettre une bigrille H. F. il n'y a aucun avantage à faire cette transformation. Si vous tenez absolument à utiliser votre bigrille, vous conseillons le montage Stelodyne n° 115 du « H.P. »

3° Vous pouvez également utiliser le C. V. de réaction que vous possédez, de préférence celui de 0,15/1000.

4° Construction des transfo H. F. voyez le n° 134.

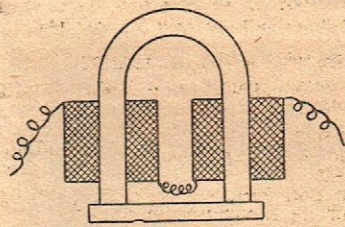
5° Tension de 40 V. n'est pas suffisante pour la B. F. supprimer la résistance et le cond. fixe et mettez à la place une prise de 40 v., alimentez la B. F. à 80 V. sans cela impossible de faire du « H. P. »

M. DUBAR, à Roubaix

comment pourrai-je réaimanter un aimant de lanterne électrique de bicyclette (dénommée Alternacycle, Vêlo-Phare Rapid).

L'aimant étant détrempe il faut le retremper à nouveau.

Pour cela, le chauffer au rouge cerise et le plonger dans de l'eau prise à la température ambiante.



Fermer le circuit magnétique de l'aimant à l'aide d'un barreau de fer doux.

Entourer les deux bras de l'aimant avec deux enroulements de fil de cuivre isolé au coton. Ces bobines doivent fournir 05.000 ampères-tours.

Vous conseillons de vous adresser à spécialiste.

M. Eugène RIVIERE, à Fenain

désirant monter un poste trois lampes à a-riocoupleur, je vous serais très obligé de bien vouloir m'envoyer si possible le schéma ainsi que la nomenclature des pièces nécessaires au montage de ce poste, le plus simple et aussi le moins coûteux.

Conseillons montage Perfect III. Pourrez modifier système d'accord, suivant schéma qui précède. Voir réponse à M. Dumoulin.

M. A. DEFERT, à Epernay

Tableau cité est destiné à l'alimentation des lampes « Radio-Réseau ». Conseillons bloc d'alimentation totale décrit n° 151 du « H. P. ». Pour matériel, voyez les Etablissements Monopole, 42, rue Alexandre-Dumas

M. L. GOBERT, à Vilvorde

Voyez de notre part les Etablissements Ferrix, 64, rue Saint-André-des-Arts, à Paris. Spécifier conditions d'emploi.

M. DONNAY

HF défectueux, adressez-nous schéma et si possible petit croquis de réalisation.

M. CHAPON, à Maynal

Utilisation trigrille. — Trouvez toute documentation sur ce sujet dans les n° 118, 122, 125, 127 et 129 du « H. P. ».

Réception ondes courtes et très courtes. — Conseillons « Métadyne » décrit n° 157 du « H. P. ». Cet appareil monolampe placé avant un « Super » fonctionne en premier changeur de fréquence, ce qui réalise, avec le changement de fréquence propre au Super, un récepteur à double changement de fréquence.

Ce dernier montage nous donne régulièrement les Américains en haut-parleur. Les Européens sont reçus normalement sur le Super.

Matériel émission réception pour ondes courtes et très courtes. — Voyez les Etablissements Radio-Province, 18, avenue de la République, à Paris.

Rénovation lampes. — Voyez appareillage M. S., 9, boulevard Rochechouart, à Paris (9^e).

M. G., aux Moulineaux

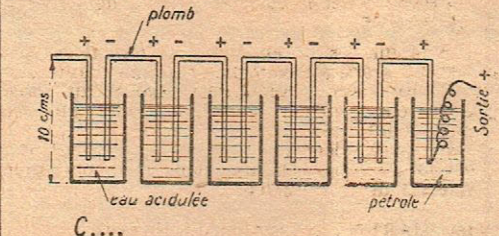
demande où se procurer un bleu de montage du Super-Sir.

Nous n'avons pas de bleu séparé, seulement le plan grande-nature du n° 140.

M. SZAVO, à Paris

demande construction d'un accu de 80 volts.

Prendre 40 facons cylindriques en verre, de 5 cm. de diamètre environ, et 10 cm. de hauteur; les paraffiner complètement en les plongeant bien secs dans la paraffine fondue.



Dans une feuille de plomb de 3 mm. d'épaisseur, découper des lames de 3 cm. de largeur et de 16 cm. de longueur; replier ces lames en forme d'U à une longueur convenable afin que l'extrémité des lames ne touche pas le fond du vase; ceci pour éviter le court-circuitage qui arrive souvent lorsque les plaques sont en contact des matières chimiques qui se déposent dans le fond du vase. L'une des branches de l'U ainsi formé sera le pôle positif, et l'autre branche le négatif de l'élément suivant; la partie horizontale de l'U reposant sur les bords paraffinés des vases. Ecartez les vases d'au moins 2 cm. Les sorties de batteries sont noyées dans le pétrole.

Pour former la batterie: laissez baigner les électrodes dans une solution ainsi préparée: acide nitrique 3/10, eau chimiquement pure 7/10; ceci afin de les rendre poreuses, la rincer ensuite à grande eau en prenant beaucoup de précautions, car les plaques ainsi rendues poreuses sont très cassantes.

Lorsque la batterie sera constituée, la charger plusieurs fois les pôles de la batterie étant reliés aux pôles de la f. e. m. de charge.

Garnir ces vases d'eau acidulée de: 1 volume d'acide sulfurique pour 5 volumes d'eau chimiquement pure, ce qui correspond approximativement à une densité de 28° Beaumé.

Verser une couche d'huile de paraffine, pour éviter l'évaporation de l'électrolyte.

M. A. DUBOIS, à Paris

doit laisser ses accumulateurs au repos, demande ce qu'il y a lieu de faire pour éviter sulfatation.

1° Evaporation de l'électrolyte du fait des températures extérieures et du dégagement de chaleur provenant de la charge. Rétablir le niveau avec de l'eau distillée afin que les plaques soient submergées d'environ 15 à 20 mm.

2° Maintenir l'accumulateur, sa boîte et son couvercle, dans un parfait état de propreté; entretenir les bornes et connexions électriques en les enduisant de vaseline; avoir soin de déboucher les trous des bouchons de remplissage.

3° Lorsqu'on n'utilise pas l'accumulateur pendant un temps assez long, vider l'électrolyte, la remplacer par de l'eau distillée avec lavage sérieux des plaques.

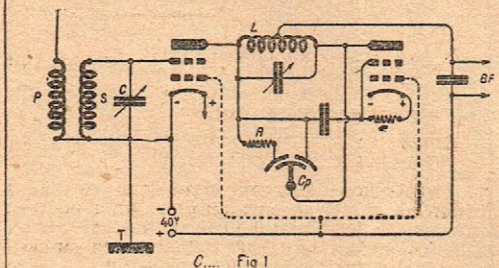
4° Pour utiliser de nouveau l'accumulateur, remettre l'électrolyte en la versant lentement dans l'accumulateur car un versage trop rapide serait capable de produire un grand dégagement de chaleur nuisible à sa bonne conservation.

5° Placer les batteries d'accumulateur dans un endroit sec et où la rupture d'un bac n'entraînerait pas à de graves dégâts causés par l'électrolyte.

M. IGONIN, à Lyon

demande montage 3 lampes ne rayonnant pas dans l'antenne. Possède 2 lampes bigrille.

Conseillons montage dont schéma suit:



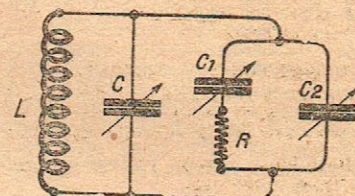
Le pointillé indique les connexions des grilles auxiliaires au cas où vous désireriez utiliser vos deux bigrilles.

Le principe de ce montage dû à M. Fromy, de l'E.C.M.R., est le suivant:

La réaction est fixe et contrôlée de façon à ne pas franchir la limite d'accrochage.

Cette dernière fonction est assurée par un amortissement réglable produit par une résis-

tance et une capacité variable en série, l'ensemble shuntant le circuit oscillant de grille. C'est la variation de ce condensateur qui produit la variation de l'amortissement du circuit, mais même si sa valeur est faible par rapport à celle du condensateur du circuit oscillant le réglage de la réaction peut avoir néanmoins un effet sur la longueur d'onde. On obtient un meilleur résultat et la suppression de cet inconvénient en shuntant ce dispositif par un autre condensateur variable. Si les deux capacités C1 et C2 varient en sens inverse leur action sur la longueur d'onde est nulle. Par conséquent les réglages de la longueur d'onde et de la réaction seront indépendants l'un de l'autre. Pratiquement les capacités C1 et C2 se réduiront à un seul appareil, le schéma devient alors celui de la fig. 2.

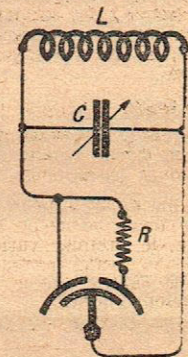


C.... Fig. 2

Le condensateur amortisseur peut être placé ailleurs qu'aux bornes du circuit oscillant et nous venons de voir qu'il est indépendant de la longueur d'onde.

La réaction étant fixe, on conçoit qu'il soit absolument nécessaire d'avoir un système qui puisse facilement entrer en vibration et par conséquent soit dans un état électrique très voisin de la limite d'accrochage et cela indépendamment de la longueur d'onde ou ce qui revient au même du condensateur l'accord. Le dispositif adopté donné par le schéma de la figure 3 répond à ce besoin. La prise P est telle que des oscillations s'amorcent spontanément dans le circuit et, en déviation sur ce circuit, est alors placé le système amortisseur décrit plus haut. C'est en réglant ce dernier qu'on maintiendra le système voisin de la limite d'accrochage. Selon l'amortissement on sera en dessus ou en dessous de cette limite et l'on recevra soit de la téléphonie, soit de la télégraphie.

On voit qu'avec un appareil ainsi construit la réaction est fixe et indépendante de la longueur d'onde. Seules, les petites capacités de l'amortisseur sont variables. Ce système peut être utilisé de bien des manières. La fig. 3:



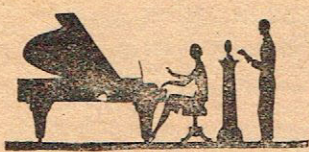
C.... Fig. 3

donne le schéma d'un amplificateur à résonance avec réaction sur le secondaire. La première lampe est une lampe de couplage dont la plaque est reliée au circuit oscillant de la seconde lampe.

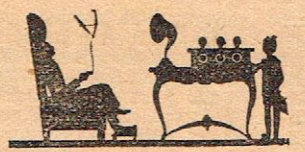
Le réglage du récepteur à la limite d'accrochage sera facile, mais à la condition que le point P soit bien choisi. Dans un poste à réaction ordinaire une variation de couplage de la réaction produit un désaccord de longueur d'onde plus ou moins grand. Ici, la réception dans une gamme étendue de longueur d'onde, limitée par la valeur de L2 et G2, est facile avec une réaction fixe. De plus, il n'y a aucun rayonnement par l'antenne lorsqu'on provoque l'accrochage des oscillations. Ce récepteur est capable de recevoir sans modification, aussi bien les ondes longues que les ondes courtes, sauf bien entendu les changements des selfs d'accord.

N. B. — La résistance R sera de 2.000 ohms, bobinée et non selfique avec prises à 1000 et 1.500 ohms.

En écrivant aux annonceurs référez-vous du Haut-Parleur



à l'écoute



Dimanche 2 Septembre

RADIO-PARIS (12 h.)

[b] Les causeries religieuses sont toujours intéressantes chaque dimanche. Il est regrettable que le concert de musique religieuse qui suit, ne soit pas à la hauteur des prédicateurs. Pourquoi s'obstiner à faire entendre des solistes et des chœurs accompagnés d'un vulgaire piano. Un orgue de salon ou tout au moins un bon harmonium ne serait pas d'un luxe excessif pour Radio-Paris qui sait se faire payer. Actuellement le piano dans cette partie de musique religieuse détruit l'ambiance qu'on s'efforce de créer.

TOUR EIFFEL (20 h. 30).

[H] Concert par Mario Cazes et son orchestre. Exklusivité des œuvres du populaire maestro chant, violon ou jazz. Le poste national de France doit être très flatté d'avoir de tels éléments à diffuser, cela est certain. Mais nous serions heureux d'entendre, le dimanche soir, au fond de nos campagnes, autre chose que de la musique Mario Cazes sous toutes ses formes.

RADIO-TOULOUSE (20 h. 30).

[#] Radio-Toulouse nous avait annoncé il y a quelques temps, qu'à dater de septembre, la composition de ses programmes serait légèrement modifiée et qu'une plus grande place serait réservée à la musique de danse. J'ai voulu écouter ce soir, si le changement serait appréciable ; en effet, mais ce changement entre nous, n'est pas tout à l'honneur du poste toulousain. Jugez par vous-mêmes. En première partie, c'est-à-dire à 20 h. 30, on donne une demi-heure de danse avec grand renfort d'accordéon. Une demi-heure de danse en sortant de table, juste au moment où l'on aime à fumer tranquillement un bon cigare qu'accompagne la tasse de moka, le verre de fine ou le doigt de cherry. Non, vraiment, ce n'est pas heureux l'emplacement de cette « première partie ».

En seconde partie — concert offert par l'Association des Commerçants Radio-Electriciens du Midi — grand festival *Delibes* avec *Sylvia* et *Lakmé*, dont on peut dire que l'exécution ne prête que bien peu aux critiques. Enfin, en troisième partie, à 21 h. 45, (cinq minutes de retard sur l'horaire, musique militaire, très certainement par le grand orchestre de la station.

J'en entendu la cloche-rallentement, j'ai entendu aussi le truculent speaker de Radio-Toulouse s'em mêler la langue en indiquant le chiffre numérique de l'émission et j'en ai déduit que je venais d'entendre la 4.354^e émission, mais ce chiffre je vous le donne sans garantie et comme à ce moment j'avais la très nette impression que ledit speaker était sous le coup d'une émotion intense, j'ai préféré éteindre mes lampes plutôt que de l'entendre nous lire ce que pompeusement on nomme à Toulouse le *Journal sans papier de l'Afrique du Nord*.

Lundi 3 Septembre

RADIO-PARIS (15 h. 45).

[X] L'après-midi musical est souvent composé en dépit du bon sens. Pour une fois que le programme se tient, signons-le, et félicitons M. Edinger d'une honorable exécution de Chopin. Quant au solo de violoncelle, après le gratouillage habituel au talon, j'ai préféré éviter d'entendre la suite.

Mlle Radisse devrait jouer un peu moins souvent, mais un peu mieux. La qualité prime toujours la quantité surtout en musique.

TOUR EIFFEL (20 h. 30).

[H] Radio-concert sous la direction du chansonnier Maurice Frot avec les vedettes des principaux concerts de Paris.

Comme c'est simple ! Ainsi, on peut faire passer devant le micro tous les artistes sans avoir à donner leurs noms à l'avance.

RADIO-PARIS (20 h. 30).

[b] Ce bon monsieur de La Fontaine est vraiment un « type à la page » et quand il nous dit qu'il est très difficile de contenter tout le monde et son père, je trouve qu'il a diablement raison. Ainsi hier soir, il m'avait été donné, comme écoute, l'émission de 20 h. 30 de Radio-Paris. J'avais quelques amis à dîner chez moi, et je pensais que cela ne pourrait en rien me déranger car, à titre de sans-liliste enragé, il était normal que je fasse goûter à mes invités les douces joies de la T. S. F.

Tout d'abord le feu de la conversation me fait passer 20 h. 30 et c'est à 20 h. 45 que je tourne mes boutons.

Naturellement l'émission est déjà commencée et je tombe sur une partie du *Misanthrope*, qu'interprète, je l'ai su par la suite, MM. Dorival et Dunneaud de la Comédie-Française et M. Bouvilliers. Il n'y avait pas une minute que le *Misanthrope* sortait de mon haut-parleur quand un concert général de voix s'élevait derrière moi : « Assez, assez, de la musique, de la musique ! »

Bon gré, mal gré, pour faire plaisir à mes invités je sautais sur un autre poste. C'était Radio-Bordeaux avec *Le beau Danube bleu*, *Thais*, *Lohengrin*. En douce je revins sur Radio-Paris, pensant que si je n'avais pu écouter le *Misanthrope*, j'entendrais au moins de la musique. C'est en effet, le *Ballet de Cour* de Gabriel Pierné, joué assez bien par l'orchestre, puis Mme Louise Barthé, de l'Opéra, de sa voix puissamment timbrée interprète *Le Retour de Sachs*. Autre concert de voix différentes derrière moi : « Plus de chant, de la danse, de la danse ! » C'était bien ma veine, mais je m'exécutais et

dû aller chercher Daventry et son orchestre du Carlton.

Dix minutes après, quelques amis voulurent entendre du classique d'autres préféraient fox-trot et tangos, j'étais passablement à l'aise entre ces deux tyrannies. Ayant levé les yeux au ciel, l'inspiration me vint : je débranchai subrepticement un fil de ma pile et ayant fait semblant de chercher la cause de cette panne, je m'écriai d'un air désolé : encore ces piles, ah ces piles, quand trouvera-t-on l'alimentation idéale. Tout le monde se mit alors d'accord pour « taper » sur la T. S. F.

Elle en a pris un bon coup la T. S. F. hier soir, mais moi j'étais sauvé !

P. T. T. (20 h. 30).

[X] Les P. T. T. riches... en inventions, ont trouvé un nouveau truc. Après le *Radio-Journal de France* et le *Radio-Musique légère*, qui fait déjà date dans l'histoire radiophonique des postes d'Etat, voici qu'ils nous donnent la soirée surprise j'entends par là, une séance de T. S. F. dont le programme est scrupuleusement gardé secret), jusqu'à présent je ne m'étais jamais élevé contre un tel procédé, pensant que la période des vacances avait quelque peu désorganisé — si l'on peut dire — les services radio de la rue de Grenelle, mais nous sommes au mois de septembre et la plaisanterie a assez duré. Je sais fort bien que le nombre des sans-lilistes qui écoutent nos postes d'Etat est plus que restreint et que bien peu de personnes ont à se plaindre de la non parution des programmes dans les journaux spéciaux, mais nos journaux de T. S. F. sont lus également à l'étranger et là-bas, on doit avoir une assez piètre opinion de l'organisation de la radio-française. Il est cependant si simple d'établir des programmes quinze jours à l'avance, seulement, voilà, les P. T. T. c'est encore l'Administration et qui d'administration dit en général gabegie et j'en... fichisme. On comprend que dans ces conditions, il est assez difficile de faire de « la bonne ouvrage ».

Mais cette conclusion en manière de prologue, m'éloigne un peu de « l'écoute » que je m'étais promis de faire ce soir.

Voici donc : Comme par hasard (ce que le hasard a bon dos tout de même !) j'ai une montre qui n'a avec un chronomètre, que la similitude du nom et quand à 20 h. 30 (à ma montre) j'allumai mes lampes, il y avait belle lurette que l'émission était commencée et j'entendis la fin d'une chanson où l'était question d'une vieille pipe, mais le speaker m'apprit que l'on venait d'entendre M. Roger Lemerrier dans ses œuvres. En confidence, je vous dirai que je n'ai pas perdu grand chose, car M. Lemerrier m'a donné l'impression de chanter dans mon genre et si je me rapporte à l'opinion qu'ont mes amis quant à mes qualités vocales, il est préférable de ne pas insister.

Ensuite, en attendant que l'orchestre — quel gros mot pour une si petite chose — nous joue une fantaisie sur *La Fille du Régiment* de Donizetti, le speaker de la rue de Grenelle nous donna le programme du lendemain 8 heures : nouvelles de la nuit ; 10 h. 30 : diffusion de la séance de la Société des Nations ; 13 h. : première émission du *Radio-Journal de France* ; 15 h. : course ; 18 h. : seconde émission du *Radio-Journal* ; 20 h. : cours de langue espagnole. Et j'appris ainsi que les P.T.T. s'associaient au deuil national et supprimait tout concert en raison des obsèques de M. Bokanowski. Un bon point aux P. T. T.

L'orchestre nous donna après *La contre-danse des Grisettes* de Reynaldo Hahn et l'on entendit la pièce de Max Maurey, *Asile de Nuit*. Cette comédie en un acte fut fort bien interprétée par MM. Roger Dathys, André Lierre et Bergin et me fit passer une petite demi-heure fort agréable. Voilà encore une saynète à embrigader dans le répertoire du théâtre radiophonique : peu de personnages, pas de verbiage, des réflexions, en un mot, une petite étude de la faune administrative assez bien campée.

Ma montre — toujours la même — indiquait alors 10 h. 10, lorsque M. Pétauy de Fauerges se présenta devant le micro. Il me suffit de l'entendre prononcer ces trois premiers mots : Mesdemoiselles, Mesdames, Messieurs... pour juger, rien que par son ton doctoral de ce qu'allait être la suite et comme j'ai déjà entendu un peu partout M. de Fauerges, servir avec volubilité et que d'autre part, mon œil donnait des signes manifestes de lassitude, je pris la sage résolution de tourner mon rhéostat.

Pauvre M. Pétauy, l'auditeur consciencieux qui avait l'intention de vous écouter jusqu'au bout venait à son tour de déclarer forfait. Heureusement la T. S. F. est une grande dispensatrice d'illusions et avec un peu de bonne volonté on peut toujours s'imaginer que le monde entier est suspendu à vos lèvres... à condition toutefois de ne pas « opérer » dans un poste d'Etat.

Mardi 4 Septembre

RADIO-PARIS (20 h. 45)

[#] Parfois les concerts sont agréables à écouter, mais trop souvent, le mélange de classique et d'opéras est fort déplaisant.

Ainsi, ce soir, après l'air de *Galathée*, nous avons les *Dances du Prince Igor*, de Borodine, l'air de *Louise* précède l'*Ouverture de Coriolan* (Beethoven).

Pour suivre *Marine* de Lalo et *Ballet du Cid* de Massenet.

On voit que la plus grande fantaisie préside à l'élaboration des programmes.

Mercredi 5 Septembre

RADIO-TOULOUSE (12 h. 30).

[b] Il ne suffit pas pour un poste qui se respecte d'allonger des programmes déjà copiés à tel point qu'il faille les classer en 3^e, 4^e, 5^e et même 6^e partie, comme je l'ai vu certains jours ; il eût été, je crois, préférable de ne pas

nous infliger le programme suivant intitulé « Chansons » :

En effet après : *Pour une chanson d'amour*, nous avons le *Crucifix*, de Faure, et *Agnus Dei*. Ensuite : *Fredaine, Rose-Marie*, avec *Ave Maria* et *La Vierge à la Crèche*.

Après *Tu me demandes si je t'aime* avec *Noël*, etc.

Laissez donc la musique religieuse pour les concerts spirituels.

Ne mélangez pas cette musique pure avec le bastingue. En 2^e partie, nous avons à la file six tangos qui, six, de quoi se croire transporté en Argentine par le « Chemin de Buenos-Aires » !

A quand six fox-trots, six jivas et six bostons de suite ?

RABAT RADIO-AROC (21 h. 30).

[H] Rabat se paie le luxe de deux auditions ; ce soir, le concert était donné partie à l'auditorium de Casablanca, partie à l'auditorium de Rabat. Il est vraiment inutile de changer ainsi d'auditorium, la première partie de la soirée était aussi mauvaise que la seconde et le fading allié à un bruit de fond toujours aussi fort rendait l'écoute déplorable. J'ai deviné plus que je n'ai entendu *Cavalleria Rusticana* et *Les Puritains*, de Bellini. Malgré tout, j'ai persévéré jusqu'à 23 h. 30 pour entendre un peu de musique arabe. C'est vraiment là que devrait se cantonner Rabat, car le bruit de fond du poste et les parasites ne nuisent en rien à cette musique à moitié nègre, je crois même qu'au contraire cela lui donne une allure très spéciale.

Amateurs de bonne musique qui vivez en Afrique du Nord, comme je vous plains.

Jeudi 6 Septembre

TOUR EIFFEL (20 h.).

[H] Deux heures de Radio-Concert avec comme compositeurs Charles Lévadé, Chopin, Messager, Reynaldo Hahn, Pierné, César Franck, Alex Georges, Franz Liszt, Chabrier, Fauré, Fouldrain. Musique variée et diverse, on le voit, pour tous les goûts. Mélange bizarre qui vous donne à penser que le directeur artistique de la Tour Eiffel compose ses programmes en tirant au sort le nom des morceaux.

Et l'étranger peut écouter la Tour Eiffel ! Charmant pour notre réputation !

RADIO-TOULOUSE (21 h.).

[b] Il n'y a aucune raison de diviser un concert en deux parties en appelant la première partie, de 20 h. 30 à 21 h., Concert, et celle de 21 h., 2^e partie ; Grand Concert de gala pour nous donner entre autres : *Dances Marocaines*, de V. Joncières, *Mimes et Ballets*, de Razigade ; *Trésor-Valse* (Strauss) ; *La Mascotte* ; *Marche Turque*, Mozart (Que vient-elle faire dans cette galère !) ; *Alléluia* (Qui, encore !) ; *Sérénade au Clair de Lune*, de Léoncavallo ; *Tralala de X...*, et pour terminer l'*Ame des Roses*.

Qu'est donc le concert de gala ?

Vendredi 7 Septembre

P. T. T. (16 h.).

[b] J'ai écouté — oh, très peu de temps — cet après-midi la diffusion de la Société des Nations, à Genève.

Transmission relativement bonne et intéressante pour qui veut suivre en partie les palabres des pionniers de la paix. Ce n'est évidemment pas folichon, mais là, la T.S.F. marque réellement son utilité et nous ne pouvons que féliciter notre Radio officielle, de son initiative, d'autant plus que l'émission semblait bien supérieure à celles dont nous sommes habituellement gratifiés.

Voilà le vrai rôle de la T. S. F. d'Etat : transmission des séances officielles. Quand les P. T. T. se borneront-ils à transmettre Chambre des Députés et Sénat, laissant aux sociétés privées le soin de nous offrir concert et théâtre ?

Avec cette conception, la radio d'Etat ne s'attirerait certainement plus de critique. Comme ça changerait !

PETIT PARISIEN (20 h.).

[X] Voici donc de retour le *Cracker Jacks Jazz*, du Palerme qui chaque vendredi, grâce (ou hélas !) aux *Publications Francis Day* va nous gratifier de programmes exclusivement en anglais.

Il est piquant de constater que c'est le journal intitulé le *Petit Parisien* qui devrait tout au moins favoriser les Parisiens en leur rappelant les danses anciennes, valse, mazurka, bostons, etc., qui donne une si large propagande aux intérêts d'éditeurs anglais.

Samedi 8 Septembre

RADIO-PARIS (8 h.).

[H] Je pensais que le mois de septembre nous ramènerait les cours de Culture Physique et bien que non annoncés aux programmes, j'avais l'espoir d'une surprise.

A 7 h. 30, j'étais à l'écoute. Rien. A 7 h. 45, rien encore. A 8 heures, informations et revue de presse. Hélas, ce n'était pas encore pour aujourd'hui et tout en me rasant, j'écoutais d'une oreille assez distraite la lecture des journaux. Toujours peu d'informations mais beaucoup d'articles. Speaker à la voix radiophonique prononçant admirablement l'anglais mais beaucoup moins bien l'allemand. Ne nous plaignons pas, c'est déjà bien beau de ne pas écorcher *Five O'clock tea*, et tous les speakers ne peuvent en faire autant.

P. T. T. (15 h. 15).

[b] Les concerts de la T. S. F. à l'Hôpital ont repris régulièrement leur cours avec en tête Dominus, toujours infatigable, Noël Vergès, des Cabarets Montmartrois.

Espérons que cet hiver M. Victor Charpentier nous donnera des concerts plus intéressants que ceux de musique légère organisés chaque jour par la firme Léon Raifer-de Buxeuil, entre nous il n'aura pas de mal !

NOS LECTEURS ÉCRIVENT

Monsieur le Directeur, Lecteur assidu de votre journal et connaissant la bonne hospitalité qu'offre ses colonnes aux doléances sensées, je viens vous prier de vouloir bien insérer cette lettre, laquelle, je l'espère, sera lue par certains organisateurs de concerts, sinon incompetents du moins inconséquents ; je veux parler de cette heure de musique légère, ô combien ! donnée aux postes des P. T. T. par les soins de MM. Raifer et de Buxeuil, et qui mieux est, sous l'égide de l'Association Générale des Auditeurs de T. S. F. La Radiophonie à qui l'on prêtait jusqu'à présent un rôle éducatif, va-t-elle, sous l'impulsion de ces messieurs, devenir au contraire une chose dangereuse, transmettant seulement des insanités. On a peut-être profité de l'apathie de certains auditeurs qui se contentent de pester chez eux sans rendre leur mécontentement public. Peut-être moi-même ai-je été jusqu'à présent de ceux-là ; toutefois, depuis quelque temps, je supporte mal cette heure de musique Raifer et Cie qui sentait la « combine » de loin mais j'avais naïvement pensé que c'était là un mal passager. Hier, j'ai pu constater que non seulement ce mal sévissait avec continuité mais qu'il pouvait avoir, sur ces jeunes esprits, une influence néfaste.

Midi, c'est l'heure où, dans une douce intimité, grands et petits sont réunis à table, plus nombreux quelquefois à l'époque des vacances. C'était mon cas dernièrement. Je suis grand-père (pas un vieux grand-père que ces Messieurs aimeraient peut-être à classer dans la catégorie des gâteaux) mais un grand-père moderne, vieux sans-filiste qui a souvent constaté les bienfaits de la Radiophonie et quelquefois aussi ses égarements. Vous devinez donc que chaque fois au déjeuner mon petit poste fonctionnait à la plus grande joie de tous. Or, cette fois-là, ce concert de midi a été un scandale. Il y a été débite des chansons ignobles, pas gazées du tout, où les mots *amour amant* revenaient sans arrêt. Une certaine chanson : *Pour Pedro*, dans laquelle je relevai ces phrases : « Je suis comme une ventouse collée à ton corps... » « Je l'ai dans la peau mon Pedro... » Vous comprendrez aisément, Monsieur le Directeur, que j'étais quelque peu gêné devant des jeunes filles de 13 à 18 ans. Non pas que je sois un Père-la-Pudeur, mais j'estime qu'il y a à Paris suffisamment d'endroits où l'on peut aller écouter des ignominies de ce genre, sans que les artistes, spécialisés dans ces répertoires, viennent en encombrer la Radiophonie.

En se plaçant à un point de vue plus général, songez que les étrangers qui entendent cela nous peuvent juger sévèrement, d'autant plus sévèrement que ces sortes de chansons sont transmises par poste officiel ! C'est tout simplement honteux.

Je n'ai pas la prétention, Monsieur le Directeur, de croire que mes doléances seront écoutées par MM. les dirigeants, au contraire, je suis à peu près sûr que les œuvres de ce genre s'étaleront pendant plutôt deux heures qu'une... C'est l'habitude de ne pas faire état de l'opinion du gros public pour mieux servir les petits intérêts personnels. Peut-être, malgré tout, Messieurs de l'Association générale des Auditeurs de T.S.F. méditeront-ils sur leur rôle dans celle-ci.

Veuillez croire, Monsieur le Directeur, à ma haute considération et à mes remerciements. Un vieux lecteur.

Mes sincères compliments à M. M. Chauvrière. J'ai réalisé le « Bidyne-ter » paru dans le numéro 118 du « H.P. ». Jugez vous-même si je dois être satisfait !

Dans l'impossibilité de faire une antenne extérieure, j'ai tendu 5 fils de fer galvanisé de 4 m. chacun dans mon grenier et la conduite de gaz comme prise de terre. Voici les résultats : sans antenne, Lille petit haut-parleur ; 3 allemands au casque fort. Avec antenne, très fort H.-P. Lille, fort H.-P. Radio-Paris, les deux Daventry, Radio-Belgique, Langenberg, Berlin, Hambourg et d'autres non identifiés.

Bon petit H.-P., Tour Eiffel, Radio-Toulouse, 6 allemands, Londres, Barcelone, Milan, Rome, Fiume, Prague, Brno, Budapest, Vienne, Katowitz et deux autres polonais, Hilversum, Huizen et plusieurs autres que je n'ai pu identifier et enfin sur 30 m. environ Philips P.C.J.J. sur 40 m. Lyon fort au casque. Quant au bruit de fond, connais pas, sauf le Morse qui m'ennuie assez et quelques crachements en cas d'orage. V. O. à Roubaix.

Comment régler vos Super!

Demandez-nous notre NOTICE SPÉCIALE Envoyée gratuite par retour

PILES - LAMPES - ACCUS - ÉBONITE, etc.

RADIO-BROADCAST
25, Rue Pastourelle, PARIS

La foire exposition de Cherbourg

La 2^e Foire-Exposition de Cherbourg, qui s'était ouverte le dimanche 26 août pour se terminer le lundi 3 septembre, a eu un succès considérable tant par le nombre des visiteurs que par celui des exposants et la beauté des stands. Il y avait en tout sur la place Divette, la rue Collard, rue Vastel et l'intérieur des Halles, 240 stands dont quelques-uns étaient des merveilles de bon goût.

Le nombre des exposants de T.S.F. était limité à ceux de la région. Aucun constructeur étranger n'avait retenu de stand particulier. Nous allons passer en revue et dans l'ordre de la visite les divers exposants en T.S.F., puis, par la suite, nous essaierons de tirer quelques conclusions.

Tout d'abord, en entrant rue Collard, voici le stand de M. Dolbelaère qui expose un grand choix d'appareils de tous genres, haut-parleurs et pièces détachées.

Continuant notre visite, nous trouvons un peu plus loin la Maison Pasquet, lutherie et T.S.F., qui expose divers types d'appareils et haut-parleurs. Cette maison, bien connue à Cherbourg, a permis aux étrangers de se rendre compte des plaisirs qu'offre la Radio.

A l'entrée des Halles, nous trouvons le stand Deguilbec. Ici se trouve la gamme complète des appareils de cette maison. Stand très admiré car meublé avec goût et où tout est présenté d'une façon parfaite. Un choix très grand est permis à l'amateur depuis le poste simple jusqu'au meuble luxueux.

En continuant, nous trouvons le stand de la Maison Havet, photo et T.S.F. Ici, nous trouvons une gamme d'appareils et de pièces détachées. En particulier le matériel pour alimentation plaque et chauffage des filaments permettant de se passer des piles et des accus.

A l'extrémité de la travée nous trouvons la Radiophonie Artistique qui, dans un stand simple mais bien décoré, nous expose 4 des meilleurs produits en T.S.F.

Près de la sortie nous voyons la Maison Galy, photo et T.S.F. Ici se trouve un choix complet d'appareils et pièces détachées.

Enfin, à la sortie, se trouve le stand de M Brochard qui expose une série d'appareils à changement de fréquence.

Il ne faut pas oublier la Maison Magne, qui exposait un choix complet de haut-parleurs grands modèles pour concert ainsi qu'un matériel complet pour reproduction phonographique.

Une installation complète de haut-parleurs avait été réalisée par M. Laloë pour le compte de la « Manche Economique », cette installation diffusait rue Collard, rue Vastel, Place Divette et à l'intérieur des Halles les nouvelles, concerts et annonces. Deux micros étaient installés, permettant de faire les annonces soit ensemble, soit séparément dans les deux directions. Une autre installation avait lieu dans une voiture qui circulait dans la ville et les environs et servant également Place Divette pour les courses de taureaux et le combat de boxe. Cet ensemble a permis au public de se tenir chaque jour au courant du programme des fêtes.

Pour terminer je dirai en quelques mots ce qu'il faut penser des foires-expositions en matière de T.S.F. De l'avis même des exposants, il leur est très difficile, sinon impossible, de donner des auditions de T.S.F., gênés et brouillés qu'ils sont par le voisinage des fils à haute tension et du terrible Baudot. Puis, par le voisinage également de stands où l'on se sert d'appareils électriques producteurs d'étincelles, en particulier les appareils médicaux qui empêchent toute réception. Les exposants, pour remplacer les auditions de téléphonie donnaient tous de la reproduction phonographique. Heureusement que les stands sont très loin les uns des autres, sans cela vous pensez de la cacophonie qui en serait résultée, tous les haut-parleurs marchant ensemble et à côté les uns des autres. De cela on peut tirer quelques conclusions :

1^o Dans la plupart des expositions de T.S.F., le but principal n'est pas atteint, puisqu'il n'y a pas ou très peu d'auditions téléphoniques ;

2^o Accorder le droit de priorité aux exposants en T.S.F., l'emplacement pour eux étant une chose primordiale ;

3^o Si les stands T.S.F. sont groupés ensemble, qu'il y ait une entente absolue entre les exposants pour que chacun d'eux soit consciencieux et n'ambitionne pas, par la voix de son haut-parleur, de couvrir celle du voisin. Constructeurs, ne cherchez pas à faire du bruit, le public vous fuit et vous maudit. Donnez de la musique véritable et vous aurez des clients.

On va me dire : « Comment se traitent alors les affaires en T.S.F. dans chaque exposition ? » Tout simplement par le savoir-faire du vendeur, son renom ou celui de la marque. Je m'explique : Ici, à Cherbourg, les affaires traitées l'ont été parce que les appareils et accessoires venaient de maisons bien connues ou, dans le cas d'un nouveau venu, par la confiance inspirée par son représentant à Cherbourg.

M. Moutin.

PREPARATION MILITAIRE

Les jeunes gens désirant être incorporés comme radiotélégraphistes dans les bataillons du génie peuvent se faire inscrire à la Société de Radiotélégraphie et de Préparation militaire (agrée par le Gouvernement, n° 12.371), 77, rue de la Verrerie, Paris (4^e), qui a déjà préparé, depuis dix ans, plus de 2.000 jeunes gens, soit sur place, soit par correspondance.

Les principales affectations se font à Tours, Nancy, Lille, le Mont-Valérien, la Tour Eiffel, Toulouse, Grenoble, Avignon, etc...

Résumé des avantages offerts aux radios militaires. — Classes de maniement d'armes réduites ; instruction de la T. S. F. ; trafic radio-télégraphique instructif et intéressant ; vie meilleure.

Une marque..?

de Casques
Haut-Parleurs
Transformateurs
Pièces pour changeurs de fréquence
Clefs, Fiches, Jacks



Petites Annonces

5 Fr. la ligne de 43 lettres ou espaces

URGENT. Cause dép. 1 poste 3 l. int. mont. soig. 1 H.-P., 1 boîte alim. t. pl. et nomb. pièces dét. à céder prix av. Ecr. à M. G. Bordeneuve, 25, rue de Courcelles, à Paris (8^e).

SERIEUSES OCCASIONS : 1 haut-parleur g. m. Thomson, 240 fr. au lieu de 330 fr.; 2 tr. H.F., 3 MF, 1 Tesla et 2 oscillatrices P.O. et G.O. tout matériel AL complet pour Super, 30 fr. pièce au lieu de 50 fr. 2 tr. aperiodyques H.F.g. M.R., 25 fr. pièce au lieu de 38 fr. Divers accessoires ; selfs 1.200 et 1.500 tours pour Super ; voltmètre « Sifam » polarisé 2 lectures, selfs, condensateurs et résistances fixes et variables, etc. Le tout neuf et parfait état de marche, vendu de 30 à 40 % au-dessous du cours.

On échangeait au besoin contre un appareil photographique 6 1/2x9 de grande marque et de haute précision en parfait état. Moutin Maurice, 26, rue Félix-Faure, Equeurdreville (Manche).

CHEF DE SERVICE TECHNIQUE demandé par usine importante pour étude et mise au point en série de tout changeur de fréquence et boîte d'alimentation. Inutile écrire sans références premier ordre. Belle situation. Initiales K. Z. O.

AMATEUR vend ou échange app. photo stéréo anast. 6x13 ou Ernemann 13x18, obt. de plaque anast. 5,5 centre Super. Forest, 83, rue Monge, Paris.

RADIO-MONT. autor. appart. à l'aviation Ital. parf. connaît. appar. T. S. F. dem. empl. à Paris. Ind. off. et cond. au journal. Brevetto 587.

ON DEMANDE dactylo de préférence au courant de la T. S. F., 12 rue Grange-Batelière.

INVENTIONS, brevets, dernières nouveautés en T. S. F. sont recherchés par importante firme spécialisée dans le lancement et l'exploitation de tous articles vraiment nouveaux. Ecrire à Publard, 11, rue Jasmin, Paris, 16^e, qui transmettra.

OCCASION poste valise 6 l. superhétérodyne absolument complet et neuf, coûté 2.200, à céder pour 1.400 fr. Voir le soir à 20 h. 30, 6, rue Pieper, 16^e.

THERMOS-SECTEUR Hervor 250 fr. 4 v. et 80 v. aliment. directe secteur altern. cont. 110 volts. Letellier, 8 bis, rue Sarrette, Paris, t. l. j., à 19 heures.

550 FR 3 lampes intérieures avec casque, 9 bobines, et 3 lampes 275 fr., redresseur à 2 lampes, s'adresser ou écrire du 15 au 23 septembre 1928, Désobres, 5, Grande-Rue, Linas, par Monthéry (S.-et-O.), cause départ service militaire.

ECH. objets intéressants contre matériel de T. S. F. Henri Garo, Dinéault, Finistère.

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.

INGÉNIEUR - RADIO

est demandé. Situation stable. Ecrire avec références détaillées aux initiales A. R. I., bureau du Journal.

ON DEMANDE des représentants pour les appareils de Super-Réaction. Conditions avantageuses. Dr Kötteschweller, 6, rue de Wattignies, Paris (12^e).

AMATEUR, ancien radio milit., connaissant montage et dépannage poste, cherche place dans T. S. F., libre 15 novemb. Ecr. Marcel Agogue, Saint-Père, pa. Sully-sur-Loire (Loiret).

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.

ON DEMANDE à acheter cyclecar 5 ou 6 CV., bon état, si possible en reprenant en compte super-bigirille 6 lampes dernier modèle. Ecrire P. M., au journal.

POSTE 4 L., nu, 190 fr. Ecr. C.B., au journal.

TANTALE : deux électrodes pour chargeur d'accu, 15 fr. l'une franco. Lambert, Sainte-Suzanne (Doubs).

ELECTROMUSICA. — MM. les clients de cette Société dont les commandes n'auraient pas été entièrement servies sont priés de s'adresser aux Etablissements « Phonelectrica », 13, rue Choron, à Paris, chargés d'en assurer la livraison.

Firme **PIECES DETACH.** bien connue dep. 5 ans, demande bons représentants Est, Ouest et Sud-Est. Ecrire avec réf. à P. Rodet, 150, avenue Emile-Zola, Paris 15^e.

Les Postes **PHAL** demandent voyageur de préférence possédant automobile : fixe important et commission. Références exigées.

FIRME demande agents représentants pour placer moteur et membranes de diffuseurs petite et grande puissance pour T. S. F. et pickup. R. Ferry, 10, rue Chaudron, Paris.

Dessins publicitaires originaux, dessins pour catalogue, clichés trait et simili en 24 heures, rédaction de textes, **P. RODET**, spécialiste, 150, avenue Emile-Zola, Paris 15^e, téléphone : Ségur 37-52.

Jeune homme présenté par ses parents, demandé, **RADIO-SOURCE**, 82, avenue Parmentier Paris.

MONET ET GOYON super sport, type T, champion de France, 175 cm3, 2 CV 1/2, roulé 2.500 km. Vitesse 95 km. h. sous garantie, sortie d'usine juillet 1928 avec pn. ballon, tand sad et compteur O. S., très bon état mécanique, à vendre ou à échanger contre 5 HP Peugeot ou Citroën, prix à débattre. S'adresser d'urgence à M. Robert Kussik, 5, rue d'Enghien, Paris, 10^e, de 12 h. 30 à 13 h. 30 et le soir après 19 heures.

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

SERIEUX. Occasion super américain 7 ou 8 l., 500 à 600 fr. S'adresser ou écrire au concierge, 162, Bd Péreire, Paris.

AGENTS GENERAUX visitant clientèle départementale en auto demandés en Seine-et-Oise, Normandie, Bretagne, régions Lyonnaise, Bordelaise, Charente et Centre par Etablissements Monopole, 42, rue Alexandre-Dumas, Paris. Références premier ordre exigées.

URGENT

Standard II ayant servi aux essais est vendu par le laboratoire du H.-P. 400 fr. nu, dans belle ébénisterie. Ecrire : Standard, au journal.

ALLO ! ALLO ! Voulez-vous gagner beaucoup d'argent pendant vos loisirs ? Amateurs et toutes personnes s'intéressant à la T. S. F., écrivez à A. Raymond, Charols (Drôme)

Le Gérant : GEORGES PAGEAU.

PUBLICATIONS RADIO-ELECTRIQUES ET SCIENTIFIQUES S. A

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

RADIO-CLUB DE SANNOIS
Le Radio-Club de Sannois organise pour le mercredi 10 octobre 1928 son premier concert annuel au profit de son laboratoire d'études. Nous espérons que les amateurs sans-filistes, nombreux à Sannois, viendront tous se joindre à nous pour nous aider dans nos efforts pour vulgariser cette science nouvelle. D'autre part, innovation très intéressante, les programmes de la soirée seront numérotés et, au cours de la représentation, par tirage au sort, l'heureux gagnant sera possesseur d'un appareil complet avec lampes, piles et haut-parleur. Venez donc tous au concert du Radio-Club le mercredi 10 octobre. Le Radio-Club de Sannois informe tous les amis de la T. S. F. qu'il donnera un concert par T.S.F. le jeudi 20 septembre à 21 heures, au Jardin Public, 46, rue de Paris. D'autre part, les membres du Radio-Club sont priés d'assister à la réunion qui aura lieu le même jour 46, rue de Paris, pour recevoir leurs places pour la soirée du 10 octobre.

FEDERATION DES RADIO-CLUBS DE LA REGION PARISIENNE
Tous les Radio-Clubs de la région parisienne sont instamment priés d'assister à la prochaine réunion de la Fédération qui se tiendra au Café du Pont-au-Change, place du Châtelet (angle quai de Gesvres), à 16 heures précises, le samedi 15 septembre prochain. A cette réunion seront traitées diverses questions intéressant l'activité de la Fédération, notamment le prochain numéro du bulletin l'organisation du stand au Salon de la T. S. F., etc., etc. Nous espérons que tous les radio-clubs affiliés ou non voudront se faire représenter à cette importante séance.

LA LAMPE MEGAN

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
Bigirille Modulatrice : 48 fr.
Type BA 35
Bigirille 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^e
N° 4

En Prime RADIO MAGAZINE

61, rue Beaubourg, 61
PARIS (3^e)
ARCHIVES 66-64

donnant chaque semaine TOUS LES CONCERTS DE T. S. F. offre une grande CARTE RADIOPHONIQUE MURALE

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

Exigez toujours les GALÈNES CRYSTAL B

Conditions de gros, UNIS-RADIO 28, rue St-Lazare, Paris

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

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

(Suite de la première page)

Costecalde alla au-devant de leur désir en annonçant que le soir même — chez lui — aurait lieu une expérience ; ce serait bien le diable si, en Amérique, quelqu'un ne l'entendit pas et ne lui répondit... Il ferait marcher en même temps son appareil récepteur et recevrait ainsi la réponse, car celui que Tartarin emportait n'était qu'émetteur. Qu'eût fait, en effet, Tartarin des nouvelles de Tarascon ?

Le soir, toute l'élite était réunie chez Costecalde, émue, bouillant sur place d'impatience. Afin d'être bien certain de ne pas être trompé (il y a tant de filous de par le monde), Costecalde avait imaginé d'appeler un provençal d'Amérique, et pour encore plus de sûreté de ne parler que la chère langue d'oc.

Lumineuse, n'est-ce pas, cette idée ? Costecalde mit en route son appareil récepteur, puis celui de Tartarin, après avoir soigneusement mis l'aiguille sur la division 5.000 (distance de Tarascon à l'Amérique) et parlant alors dans le microphone :

— Allo... Allo... Aqui Tarascoun... Y o pa perqui u provençal...

Nous étions tous haletants, doutant du résultat. Mais Costecalde n'avait pas fini une deuxième annonce qu'une voix lointaine (pardieu, elle venait d'Amérique) nous surprit agréablement : c'est avec l'accent le plus pur, celui-là même de Tarascon qu'il nous fut répondu :

— Tarascoun... po vrai... Qué po Tarascoun ? blagués...

— Blagué pas... répondit Costecalde... qui sé ?

— Sé la Mélanie... sobé bé, la Mélanie dé Moussu Bompard...

Stupeur, c'était bien Mélanie, l'ancienne servante de Bompard, la petite bonne délurée, Tarasconnaise pur-sang, partie un jour en bombe à Marseille, y ayant rencontré et épousé un Américain. Ce dernier, au contraire de certains de ses compatriotes, l'avait emmenée en Amérique.

Je ne puis vous raconter le dialogue qui suivit ; il est pourtant pittoresque, suave même, en provençal... je vous obligerais constamment à lire mes notes...

Eh oui... c'était bien Mélanie, où était-elle maintenant ? mais dans le Massachussets... heureuse ? et oui, la povre, elle l'était... un seul point noir au tableau : pas de vin (po dé vi), et sa voix ressemblait à une plainte... Ah... Tartarin allait venir délivrer l'Amérique... (explosion de joie) mais motus, n'est-ce pas ?

En terminant, elle dit bonsoir à chacun qu'elle reconnaissait et nommait au fur et à mesure en entendant sa voix. Certains même qui l'avaient connue plus particulièrement eurent un petit pinçon au cœur.

— O tantôt moussu Tartarin.

— O tantôt Mélanie...

Bravida rayonnait... tous les soirs il aurait des nouvelles, serait rassuré... Un coup de T.S.F. « Tout va bien », dirait Tartarin, et il dormirait tranquille...

Personne dans l'assistance ne s'était étonné que, dans la Grande Amérique, à l'instant précis où Costecalde envoyait son deuxième appel, un être humain, mieux encore, un provençal et plus précisément une Tarasconnaise, se trouva à un poste d'émission, et que Costecalde eût pu — quelle prescience — régler son poste récepteur à l'avance sur celui-ci.

Un seul fait importait : l'appareil marchait ; il n'y avait aucune tricherie : tout le monde avait connu Mélanie, certains même très bien, et il était de notoriété publique qu'elle avait épousé un Américain et était partie avec lui... Dans ces conditions, mettez-vous à leur place...

Et puis... Et puis à Tarascon... l'on ne s'étonne de rien...

Allez dire à ses habitants héroïques que vous avez surpris une conversation d'esquimaux au Pôle Nord ou de nègres dans le Haut-Sénégal, et qu'il y était question de Tarascon et du Cours National... cela ne les surprendra pas...

Ils les connaissent si bien... eux !...

Alors !...

III

Préparatifs — Un nouveau Goddam. Tartarin préparait méticuleusement son expédition et surtout son équipement : il était logique, à chaque exploit devait correspondre un costume, une allure adéquate.

Maintenant, il ne s'agissait plus d'aller à la chasse aux lions, de gravir des montagnes, donc plus de fusils, sabres, pics, skis, piolets, etc. mais un air de gentleman, d'homme d'affaires à l'air glacial et flegmatique, un regard gris d'acier.

L'étudia-t-il son visage... pour le gris d'acier des yeux, cela lui sembla difficile, il y suppléa en portant de grosses lunettes bleues.

Et ce fut avec stupéfaction que l'on vit un soir, au Commerce, arriver un Américain dernier cri et bien comme, en France, nous nous figurons ces descendants de Vasco ou de Colomb.

— Aoh... jé voudré voir mésié Tertérine... dit-il.

— Tous se précipitèrent, non, Tartarin n'était pas là, mais on allait envoyer le chercher...

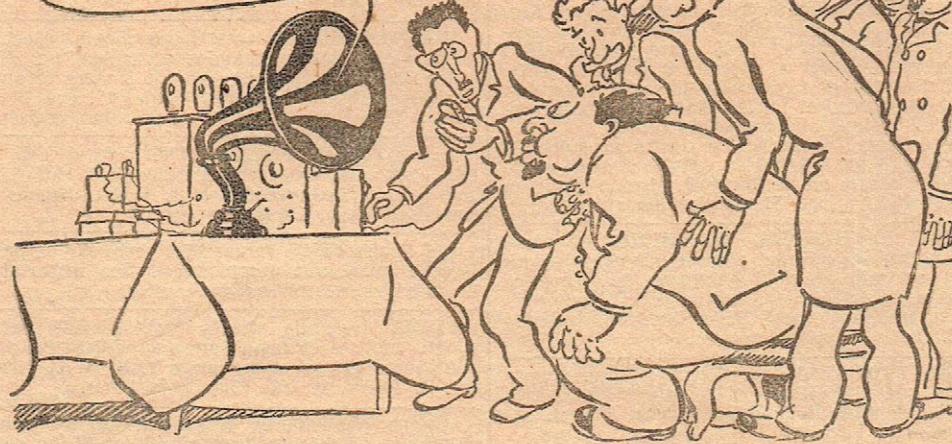
— Pé lé peine... reprit l'Américain... Tertérine ce été moa...

Eh oui, c'était bien lui, ayant sacrifié — (que n'aurait-il pas fait pour son pays) — sa belle barbe d'ébène et sa moustache conquérante.

Et malgré ce déguisement, c'était toujours le Grand, l'Inégalable, l'Unique.

Ah... on allait bien rire, grâce à la T.S.F.

SÉ LA MÉLANIE...
SOBÉ BÉ, LA MÉLANIE
DÉ MOUSSU BOMPARD!



Allait-il leur en jouer des tours à ces américains maudits !

Le jour du départ arrivait, il complétait ses connaissances d'anglais, déjà appris par la T.S.F.

Il vous épatait tout le monde ; il avait une façon de vous aborder, de vous secouer la main frénétiquement et de vous dire :

— How do you do ?

Mais descendant, il vous expliquait aussitôt que cela veut dire : Comment allez-vous ? Il vous laissait médusé...

Au café, il ne demandait que des boissons impossibles : cocktails, whisky, brandtail, etc.

Il devenait froid, au parler net et monosyllabique : une vraie touche anglo-saxonne...

On comprenait maintenant : A l'américaine, messieurs, c'est le vrai flegme...

Enfin, le grand jour arriva, le quai de la gare fourmillait de monde : tout Tarascon, ville et banlieue, était venu pour le départ du héros.

Celui-ci, de sa portière, faisait des signes désespérés... Ah ! en ce moment, devant la liesse populaire, il ne l'avait plus cette morgue britannique, et cela faisait un contraste frappant de voir ce visage glabre et froid refléter autant d'émotion et de joie.

— Et adieu Tartarin... forcés pas !... criait la foule.

Adieu, en provençal, veut dire au revoir, à bientôt, et forcés pas... il faut être de Tarascon pour le comprendre.

Tartarin le comprit bien, lui, le train s'ébranlait ; il sentit quelque chose d'humide lui couler le long des joues... des larmes... oui... mais des larmes de joie...

Ah ! ce « forcés pas » lancé par des milliers de voix, mais avec des intonations si diverses qui lui donnaient tant de significations différentes :

Celui de Bravida : sois brave, mais pas imprudent ; de Bézuquet : tu réussiras avec tes moyens ordinaires, pas la peine de te dépenser ; de la minidette : ne te fatigue pas trop, tu serais malade...

Et de toute la foule : tu es grand, tu es

fort... ta gloire est immense et tout ce que tu peux faire n'y pourra rien ajouter ; donc : forcés pas... Il n'y a que celui de Costecalde que je ne veux pas traduire, pour ne pas donner à ce départ une note de tristesse, même légère, car si je viens de vous démontrer que l'on peut donner à ce « forcés pas » une signification de tendresse et d'affection, l'on peut tout aussi bien lui faire dire d'autres sentiments, même les plus mauvais.

Et toutes ces voix montaient vers le Grand et se résumaient en une seule :

— Reviens... reviens vite, nous regrettons de te laisser partir...

Tartarin sentit tout cela ; il songeait à faire arrêter le train pour rester avec tous ces braves gens... Tartarin-Quichotte en eut la sueur froide, mais le train accélérât... Tarascon s'éloignait dans l'ombre...

Adieu... Adieu encore... Et Tartarin, le masque anglo-saxon remis, s'enfonça dans les couvertures et lut gravement dans le texte même « Business are Business ».

Puis, brisé par toutes les émotions de la journée, il s'endormit sur l'épaule de sa voisine.

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° Lampe micro "Tunggram", valeur 37 fr. 50
2° Voltmètre de poche (6 et 90 v.), valeur 36 fr.
3° Stylo et porte-mine, valeur 38 fr.

Veillez trouver inclus UN MANDAT (Cheques 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.

IV

Des sauvages. — Il y a assent et assent.
— Amour et Quinconces. — Présentation de Sir Askott.

Bordeaux Sein Gein !... Bordeaux Sein Gein !... Tartarin arrivait à Bordeaux... Quel drôle d'assent avaient-ils encore dans ce pays, remarqua le Grand Homme. Ah ! oui, il en avait eu des surprises durant ce voyage : A Toulouse, l'un s'égosillait à crier : l'uluse ; l'autre s'époumonnait en : Tolose... drôle de mélange de langues et de dialectes...

Et ces gens rayonnants montés dans cette ville qui, durant le trajet jusqu'à Agen, chanterent à tue-tête cette chanson sauvage :

Toulouou Zôôôtoû loû

Zôôôtoû loû

Zôôômo... pôôô... iiiiii...

Et il nota (n'était-il pas un sherlock-holmes moderne — et le don d'observation n'était-il pas inné en lui ?) : La France doit réagir, elle se laisse envahir par l'élément étranger qui, peu à peu, abâtardira la race.

Il se fit conduire au bateau qui n'était (pouvait-il en être autrement ?) que la Provence.

Mais il n'avait pas prévu les multiples questions de détail pour embarquer : passeport, bulletins de douane, etc., heureusement qu'un étranger se présenta et régla en cinq secs toutes ces formalités d'où Tartarin ne fut jamais sorti.

Sir Askott se présenta à l'étranger...

— Esquire... nous aurons, je l'espère, de bons rapports, nous sommes voisins de cabine.

Tartarin était enchanté, l'étranger avait l'air de connaître beaucoup de choses, il en profiterait, puis « Sir Askott » voilà un nom qui sonnait bien, simple, sans prétentions... En avait-il soupé des princes et des ducs !

— Mais comment avez-vous su où j'allais, dit Tartarin après réflexion, et comment avez-vous deviné que je prenais la Provence ?...

Sir Askott se contenta d'entr'ouvrir le pardessus de Tartarin, montra deux flacons (échantillons emportés par le héros) et se contenta de dire :

— Bootlegger... vous descendrez avec moi, nous ne prenons pas la Provence mais l'Océania qui appareille dans deux heures... au revoir...

Et il disparut, laissant le grand homme complètement ahuri.

Tartarin, pensif, tout remué encore de cette rencontre, enthousiasmé du flair de l'inconnu, errait sur le quai et fatalement, inéluctablement devait tomber sur les Quinconces, les fameux Quinconces, la gloire et la fierté de Bordeaux.

Eh !... Eh !... Ce n'était pas mal... ce petit machin-là, dit-il devant le monument des Girondins.

Une petite femme, spécialité d'anglais et de monuments historiques venait à lui :

— Gourdé, dit-elle (sans doute pour good day, bonjour) alors tchampègne, petites femmes... venez Coq d'Or, Chapon fin ?

Lui, lui coupa la parole et imitant l'assent du Midi lui répondit :

— Forcés pas... pitchoune...

Ce « forcés pas » voulait dire maintenant « ne te donne pas la peine de me convaincre : tu n'y réussiras pas, ne perds pas ton temps... me prends-tu pour un imbécile ? »

Tout cela en un seul mot, rien que de la façon d'appuyer sur l'une ou sur l'autre syllabe...

Art difficile...

La petite était de Nîmes... elle comprit... — Ah... fit-elle médusée, zut, il m'en bouche un coin l'insulaire...

Mais Tartarin riait, du rire bon enfant, bien français, bien provençal, heureux de cette galéjade...

— Toi, tu me bottes, viens je paye le champagne, dit-elle...

Elle était gentille. Tartarin sentit une bouffée de chaleur lui monter au visage... L'on a beau être un héros, l'on en est pas moins homme...

Une sirène retentit : l'Océania appareillait, Tartarin eut un soupir.

— Adieu pitchoune... et il baisa chastement au front la jeune fille, la laissant interloquée...

Tartarin revenait songeur : En aurait-il eu des aventures s'il avait voyagé ! Tartarin-Flanelle fut vertement rabroué — c'était de sa faute, à cet imbécile...

Il sifflait en rejoignant le bateau, en les comprenant à merveille, les paroles des « Cloches » :

Que de conquêtes...

Que d'amourettes...

Sans amour...

(A suivre.)

CANTO-GAL.