

Le Haut-Parleur

1^{fr}25

HEBDOMADAIRE DE LA
RADIO

JEAN-GABRIEL POINCIGNON
DIRECTEUR-FONDATEUR



speaker de Radio Barcelone

REDACTION-ADMINISTRATION
HALL D'EXPOSITION

23, Avenue de la République
PARIS-X^e - Tél. : Ménil 71-48

28
PAGES

UN AMPLI B. F. UNIVERSEL, par Max Stephen. — La radio en Allemagne, par A. Habaru. — Le 330 Ecran-Secteur, par M. Colonieu. — La télévision pratique, par Marc Selgnette. — Les lampes trigrides basse-fréquence, par Pierre Meunier. — Sur la détection par lampe, par Marcel Lévy. — Notre courrier et conseils à l'amateur.

28
PAGES

Les articles, dessins et schémas publiés sont la propriété exclusive du Journal. Ils ne peuvent être reproduits sans l'autorisation de la Direction.

Les manuscrits et documents même non insérés ne sont pas rendus.

DIRECTION

RÉDACTION & LABORATOIRE
23, AV. DE LA RÉPUBLIQUE
PARIS - XI'

TEL : MÉNILMONTANT 71-48
CHÈQUES-POST. PARIS 424-19

CONSULTATIONS TECHNIQUES
TOUS LES JOURS DE 16 A 18 H.
LES JEUDIS & SAMEDIS DE
14 H. 30 A 18 H.

Échos et

Tous les sans-filistes connaissent la voix du speaker de Radio-Barcelona dont nous publions le portrait en première page.

Il se nomme Joseph Torrès, — les auditeurs espagnols l'appellent Toresky — et possède une qualité rare, nous pourrions dire unique, chez les annonceurs : il est ventriloque, de sorte qu'il peut interpréter à lui seul les différents rôles d'une comédie : Monsieur, Madame et même bébé, car Toresky a créé un personnage qui tient une place importante dans le studio de EAJ-1, c'est Miliu (prononcer Miliou) le petit bambin imaginaire qui amuse les auditeurs par ses réparties amusantes.

Ajoutons que la plupart des dialogues publicitaires de Radio-Barcelona sont l'œuvre de Toresky, nous les trouvons ainsi plus acceptables que les textes « débités » sans conviction par nos annonceurs.

Notre collaborateur Marc Chauvierre vient de gagner Paris-Nice avec son tank Chenard et Walcher et nous sommes tout heureux de son succès.

Car Marc Chauvierre est à la fois un technicien de la T.S.F. et de l'Automobile. Secrétaire et collaborateur de Charles Faroux, il sait tirer le maximum d'un moteur à quatre temps comme d'une lampe à trois électrodes.

Aimant tout ce qui est neuf, tout ce qui est moderne, Marc Chauvierre fait honneur à la rédaction du « Haut-Parleur » et nous le félicitons de son succès d'hier espérant qu'il viendra avec son tank vainqueur à notre Rallye-Radio du 15 juin.

Léon Raiter a eu l'excellente idée de demander l'autorisation de chanter aux principaux carrefours de Paris pour vendre ses chansons au profit des sinistrés du Midi, il a recueilli ainsi à l'heure actuelle 6.367 fr. 65.

Il a demandé à notre directeur de lui faire imprimer gracieusement trois de ses succès : Si je savais t'aimer, Meunier tu dors et Là-bas.

Si vous voulez recevoir ces chansons, envoyez-nous votre obole pour les sinistrés en joignant une enveloppe timbrée, noter en gros sur l'enveloppe « Souscription ».

En attendant la reconstruction de Radio-Agen, les émissions de cette station seront assurées par Radio-Toulouse deux fois par jour : 12 h. 30 et 19 h. 30.

Ces émissions seront annoncées de la façon suivante :

« Ici poste départemental de Radio-Agen ; longueur d'onde provisoire, 381 mètres. Cette émission est assurée par le matériel de Radio-Toulouse en attendant la reconstruction du poste de Radio-Agen, détruit par les inondations du 3 mars ».

Un Français fixé à Londres nous écrit sa stupéfaction de ne pouvoir entendre par T.S.F. des programmes musicaux vraiment français. Pour se tenir en relations avec son pays, il a acheté un poste assez puissant pour capter la plupart des stations de France. Mais hélas ! il n'y trouve, dans les grands comme dans les petits, que fox-trots, blues, tangos, etc... Et ce qui l'indigne le plus, c'est que le dimanche, Radio-Paris parle anglais...

On comprendra l'indignation de notre compatriote et son témoignage nous fera mieux saisir ce qu'il y a d'insensé, voire de scandaleux, à ce que les postes français se dérobent à leur devoir de donner des émissions françaises, mais au contraire se mettent docilement à la remorque des anglo-saxons. C'est là aussi une des raisons pour lesquelles nos stations sont si peu écoutées à l'étranger, car lorsque les Allemands ou les Italiens veulent entendre du jazz, ils se mettent directement à l'écoute de l'Angleterre où, tout de même, les orchestres de jazz sont meilleurs.

Espérons que bientôt nos stations auront plus de souci de leur rôle national et qu'elles donneront une fidèle image de la France.

Abonnez-vous

Les S.O.S. de Radio-Agen

Faute de détails précis, nous avons annoncé la destruction du poste Radio-Agen en quelques lignes, qui résumaient mal la catastrophe qui s'est abattue sur la riante Préfecture du Lot-et-Garonne.

Nous pouvons aujourd'hui, grâce au Radiogramme, donner de plus amples renseignements sur la fin tragique du plus ancien émetteur régional français.

En effet, le poste de Radio-Agen a été construit en 1924. Sa création avait été décidée par le Conseil général du Lot-et-Garonne, qui en confia la direction à son actif promoteur, M. de Sevin.

La puissance antenne primitivement de 250 watts, fut portée à 480 watts. La station était installée sur un terrain, propriété du département, à quelques centaines de mètres de la Garonne.

La modulation de l'émetteur, ses concerts réguliers, ses bulletins météorologiques, ses informations assurèrent à cette station une tenue irréprochable. Son directeur, M. de Sevin, par un travail acharné, avec une constance et un dévouement remarquables, malgré des difficultés souvent insurmontables, assura au poste de Radio-Agen une vie régulière et un développement qui provoqua, à diverses reprises, les félicitations des parlementaires et du Conseil général.

Le lundi 3 mars, M. de Sevin fut avisé, par le Service des Ponts et Chaussées, qu'une crue du Tarn s'est produite dans la nuit et que la Garonne va sortir de son lit.

Immédiatement, Radio-Agen avise les populations, qui habitent les rives de la Garonne, qu'elles doivent prendre des mesures et que des émissions supplémentaires seront faites afin qu'elles soient tenues au courant de cette menace.

La crue signalée se produisit avec une rapidité foudroyante. Radio-Agen, alerté par les services de la Préfecture et des Ponts et Chaussées, lança de nombreux appels pour avertir les populations riveraines.

Des conseils de prudence sont donnés, au microphone et les populations rurales prennent diverses mesures : le bétail est évacué, le mobilier déménagé en hâte; mais personne ne peut croire à une catastrophe possible.

A 17 heures, nouveaux appels de Radio-Agen, qui communique les dernières précisions données par le Service des Ponts et Chaussées, et rendez-vous est donné aux auditeurs pour 19 h. 30.

A 19 h. 30, la situation devient tragique. C'est un appel de détresse que M. de Sevin, au nom des autorités préfectorales, lance aux populations qui se trouvent à proximité de la Garonne.

« Quittez vos maisons, vos fermes, conseille-t-il; transportez vos meubles au loin; faites fuir votre bétail... »

Et M. de Sevin est obligé d'ajouter que dans quelques instants Radio-Agen deviendra muet, car la Garonne est sortie de son lit. Rapidement, l'eau a envahi la promenade du Gravier, et se répand sur l'emplacement de la station; déjà les bases des pylones baignent dans l'eau.

Pendant que l'émission se poursuit, pendant que le chef de poste transmet lui-même les dernières recommandations, des personnes de bonne volonté essaient de déménager une partie du matériel de la station. Le piano est emporté péniblement, puis quelques appareils de mesure, mais le flot monte sans cesse.

C'est les larmes aux yeux, que M. de Sevin est obligé d'abandonner son poste devant la menace toujours croissante des eaux.

Les machines s'arrêtent, les lampes

s'éteignent, car l'émetteur est déjà entouré, littéralement noyé.

Il est 21 heures.
Le lendemain matin, à 7 heures, tout le bâtiment du poste était submergé par une immense nappe d'eau, d'une profondeur de plus de cinq mètres, qui s'étendait, au loin, à plusieurs kilomètres.

Le 4 au matin, grâce à des lunettes d'approche, on put suivre de loin la marche du sinistre. La crue se stabilisa à 5 mètres de haut; mais, à l'endroit même où le poste s'élevait, un courant terrible se produisait. Le mur, qui encerclait le terrain, avait disparu sous les eaux, il n'existait plus, emporté, détruit...

Les pylones, hauts de 25 mètres, émergeaient, seuls, d'une vingtaine de mètres. Ils avaient résisté jusqu'alors à la poussée des eaux. Aux environs de 10 heures du matin, de lourds camions de l'armée, poussés par la violence des eaux, vinrent frapper avec force contre l'un des pylones, qui s'abattit dans les eaux en soulevant une énorme gerbe. Dans la soirée, le deuxième pylone, heurté par des madriers flottants, par des matériaux de toute sorte, s'abattait à son tour.

A la place du poste de Radio-Agen, seule était visible une énorme masse d'eau tourbillonnante et écumeuse.

Ce ne fut que deux jours plus tard que l'on put pénétrer sur le terrain où s'élevait Radio-Agen. Une partie de la maison était détruite. Les pylones étaient brisés en plusieurs morceaux et transportés au loin.

Des appareils d'émission, il ne restait qu'un amas de ferraille remplie de boue et de vase.

Radio-Agen était détruit.

Les jours suivants, plus de 2.000 personnes défilèrent devant la station qui avait rendu depuis 1924 de si grands services aux agriculteurs, aux habitants de toute une région, et qui, maintenant, était réduite à néant.

De ce lamentable état de choses, il convient de tirer une leçon.

Le poste de Radio-Agen avait été construit dans la plaine, à peu de distance de la Garonne, sujette souvent à des crues.

Il fallait construire ce poste de l'autre côté de la ville, sur les collines élevées qui dominent le quartier-est.

A 50 mètres au-dessus de toute la plaine environnante, Radio-Agen eût été à l'abri des inondations. Il aurait pu continuer à lancer, sans arrêt, des messages, qui, interceptés par tous les auditeurs, auraient permis d'éviter bien des ruines, bien des désastres.

En effet, dans des cas semblables, seule la T.S.F. permet de faire connaître, à tous ceux qui possèdent des récepteurs, les mesures de sauvegarde qu'il convient de prendre.

Radio-Agen détruit, c'était le trait d'union rompu entre les autorités préfectorales et toute la population d'un département.

Mais déjà les personnalités du département se préoccupent de la situation et envisagent la reconstruction du poste Radio-Agen. Un comité de patronage est en formation pour recueillir les fonds nécessaires.

L'œuvre accomplie par Radio-Agen n'est pas achevée, elle continuera. C'est toute la population d'un département qui le demande.

Et tous les sans-filistes et constructeurs français doivent contribuer pour une part, si minime soit-elle, à la reconstruction de cette station frappée par le destin.

JEAN-GABRIEL POINCIGNON.

◆◆ La puissance de Budapest va être portée à 120 kw., celle de Bucarest sera considérablement augmentée.

◆◆ C'est le dimanche 15 juin que se disputera le Rallye-Radio du « Haut-Parleur », prenez-en note.

LE 67^e HEUREUX GAGNANT

Notre réalisation de cette semaine a été gagnée par notre abonné 30052

M. l'abbé PASTINELLI

Curé Doyen, SOCCIA (Corse)

qui pourra prendre possession, le 7 avril 1930, à nos bureaux, du montage avec lequel nous avons fait nos essais.

Nous rappelons que, chaque semaine, le poste décrit dans notre double page est tiré au sort parmi nos abonnés.

ABONNEMENTS

FRANCE

UN AN (AVEC PRIME)... 45 FR

6 MOIS (SANS PRIME)... 20 FR

ÉTRANGER

UN AN (AVEC PRIME)... 75 FR

UN AN (SANS PRIME)... 55 FR

6 MOIS (SANS PRIME)... 30 FR

PORT DE LA PRIME EN SUS

Informations

L'article de notre collaborateur G.-A. Masson sur l'onde unique nous a valu de nombreuses lettres d'auditeurs.

Nous devons à la vérité de dire que la puissance antenne de la Tour, qui est actuellement de 12 kw., ne doit pas être augmentée.

Depuis près d'un mois certaines modifications ont été apportées à l'émetteur de la Tour, notamment un circuit intermédiaire a été placé entre le circuit oscillant et l'antenne pour supprimer les harmoniques.

Et le dernier graphique d'étalonnage de laboratoire de l'Union Internationale de Radiophonie prouve bien que maintenant les émissions de notre station nationale sont parmi les plus stables... Soyons justes!

Sous l'impulsion de son actif chef de poste, M. Bergot, Radio-Rennes devient une bonne station régionale, deux soirées sont réservées chaque semaine aux diffusions locales.

En septembre l'Association des Auditeurs de Radio-Rennes ne comptait que 71 adhérents alors qu'aujourd'hui 770 sans-filistes apportent leur appui à la station bretonne, c'est un résultat appréciable!

Cette femme de lettres, romancière, voyageuse, etc... qui chaque semaine, parmi sept autres, confère au micro d'un de nos postes d'émissions, peut se flatter d'être la reine... du mauvais goût. Ne s'est-elle pas avisée l'autre soir à 20 h. 30, alors que la plupart des auditeurs sont à table et dégustent leur dîner, de les informer de la façon dont les cannibales apprêtent les blancs qu'ils vont manger, donnant des détails saugrenus et dégoûtants — il n'y a pas d'autre mot pour exprimer la chose — sur l'opération : « ... l'homme est vidé de ses entrailles comme un poulet, etc... ». Et, ajoutant en manière de conclusion, en pince-sans-rire... et sans pudeur : « Et maintenant, chers auditeurs et auditrices que je suppose devoir m'écouter en ce moment, tandis que vous savourez un excellent menu, il ne me reste plus qu'à vous souhaiter bon appétit. »

L'Administration des P.T.T. vient de décider d'installer une station de radio-diffusion à Oran, premier port commercial de l'Algérie.

C'est l'ancien émetteur de un kilowatt d'Alger qui sera transporté dans cette ville.

A peine la décision a-t-elle été prise que des protestations s'élèvent, on parle même de créer un syndicat qui aurait pour but de s'opposer à l'établissement d'Oran-P.T.T.

Et pourquoi donc? il ne faut pas être égoïste. Tout le monde n'a pas les moyens de s'offrir un super pour capter les stations éloignées. Un poste régional aide beaucoup au développement de la radio.

Nous serions heureux d'avoir l'avis des amateurs oranais à ce sujet.

Identifier les émissions étrangères n'est pas chose facile. Comprendre ce qu'annoncent les speakers en des langues différentes et inconnues voilà qui n'est pas commode lorsqu'on n'a pas un point de repère!

C'est pour faciliter la tâche des auditeurs de T.S.F. que nous venons d'éditer une notice, mise à jour au 15 mars, et dans laquelle sont notés les appels et signaux spéciaux de toutes les stations européennes, avec leur longueur d'onde et leur puissance.

Cette brochure de 24 pages comporte encore d'autres renseignements qui en font un document unique, indispensable aux sans-filistes.

Elle vous sera expédiée par retour du courrier contre 1 fr. 50 (Étranger 2 fr.) en timbres ou coupons réponse internationaux. Retenez-la de suite car la première édition sera vite épuisée!

Pour répondre au désir de nombreux lecteurs nous ferons partir nos programmes de la journée de dimanche, c'est ce qui explique pourquoi, cette semaine, nous publions les programmes des deux samedis.

Abonnez-vous

La Vie des Ondes

LE PÉRIL NOIR

Si j'étais speaker, je ne serais pas tranquille, et je me préoccuperais dès maintenant de chercher un emploi plus sûr à l'activité de mes cordes vocales, car ce métier est gravement menacé.

Il est menacé, d'abord par les femmes, dont la voix, plus souple, plus nuancée, plus caressante que celle des hommes, — je fais naturellement une exception en faveur de la sirène qui a nom Microvox, — plaît davantage aux auditeurs. C'est ce que j'appellerai : le péril rose.

Mais il en est un autre, beaucoup plus redoutable encore : le péril noir. Les speakers seront punis par où ils ont péché : suivant l'exemple pernicieux des écrivains, ils ont succombé à la tentation de prendre des « nègres ». Lourde faute, car les nègres, — je prends ce mot dans le sens qu'on lui donne en littérature, — sont essentiellement anthropophages, et finissent toujours par manger le négrier, ou, tout au moins par le supplanter. Il n'est pas d'exemple qu'un nègre travaille pour son employeur, sans publier urbi et orbi qu'il est l'auteur des livres signés de celui-ci.

Or parmi toutes les races de nègres, les speakers ont choisi celle dont l'âme, comme l'épiderme, est la plus noire : la race des disques.

Pour se reposer, de temps à autre, après une série d'annonces, ils ont depuis quelques semaines recourus au phonographe, et lui confient le soin de chanter, sur un air approprié, l'éloge d'un vernis ou d'une lotion capillaire.

Or il est arrivé ceci : que ces fragments de mélodies publicitaires ont obtenu un vif succès. Leur rendement a éclipsé celui des communiqués parlés. Et en ce moment-ci, dans toutes les maisons qui font de la réclame par le truchement du micro, règne une fièvre inquiétante. On dépouille les collections de Salabert pour y chercher le thème susceptible de s'accorder, à la faveur d'un adroit calembour, avec le nom ou l'usage du produit à répandre. Hétons-nous d'écouter le petit discours sur les meubles, signés Léviathan, garantis pour longtemps, sur les filatures de la Rousse, et sur les sous-vêtements du docteur Chose. Demain, il ne sera plus temps. Demain, toutes les annonces seront chantées sur l'air de « Je veux qu'tout l'monde voie mon buffet », ou « Les agents sont venus me chercher », ou « Je n'peux pas vivre sans flanelle ».

Mais, me direz-vous, on aura toujours besoin du speaker pour énoncer les titres des morceaux exécutés. Il n'en est rien. Un accord est près de s'établir entre les postes d'émission et les compagnies d'enregistrement phonographique pour que les phrases rituelles, « Ecoutez maintenant... » et « Vous venez d'entendre », soient introduites au début et à la fin de chaque disque.

Le jour n'est donc pas éloigné où le speaker n'aura plus rien, rien, rien à dire.

Et par conséquent le jour n'est pas éloigné où les directeurs d'émission les remercieront.

Si j'étais speaker, je ne serais pas tranquille, et je fonderais sans tarder un groupement syndical pour lutter contre l'invasion des disques, que j'appellerai le péril noir.

Aurons-nous bientôt le plaisir d'annoncer dans nos colonnes la création de la « Société des Gaudettes » ?

GEORGES-ARMAND MASSON.

♦♦ La station de Lwow (Pologne), capitale de la Galicie a un but purement régional (385 m., 2 kw.).

♦♦ Une station de 25 kw. doit être établie à Nice qui remplacera celle de Juan-les-Pins.

COMMUNIQUÉ

Quel est l'inventeur de l'amplificateur à résonance? La question a été longuement controversée; elle a fait l'objet de multiples contestations devant les tribunaux et cours des Etats-Unis et d'Angleterre. Finalement c'est l'ingénieur américain Alexanderson qui l'emporta dans les deux pays sur les concurrents qui lui étaient opposés et notamment sur le principal d'entre eux : l'Allemand Meissner.

Le Privy Council de Londres, juridiction définitive pour l'Empire britannique, vient, en effet, d'aboutir à cette conclusion, précédemment acquise devant les tribunaux de plusieurs Etats américains (New Jersey, New-York). Et la situation semble donc définitivement éclaircie.

En France, le brevet de l'inventeur allemand généralement connu sous le nom de brevet Meissner et ayant fait l'objet d'une expropriation par l'Etat est expiré. Mais le brevet correspondant à celui d'Alexanderson (brevet français n° 529.012) est toujours en vigueur et n'expirera qu'en 1935. Des procès sont d'ailleurs en cours pour contrefaçon de ce brevet.

La Radio en Allemagne

Suite des numéros 237, 238, 239 et 240

IV. — Reportages sociaux

J'ai assisté, à Francfort, à un reportage exécuté par Hugo Ramm, dans une « Cuisine Populaire » de la vieille ville. La « Volksküche » dont il s'agit est une institution de la société de Bienfaisance de Francfort, installée dans la Predigerstrasse, près de la cathédrale. Chômeurs, vagabonds et indigents peuvent y manger un bol de soupe pour 10 pfennigs, un morceau de pain pour 5 pfennigs, un repas sans viande pour 40 pfennigs, un repas avec viande pour 60 pfennigs (3 fr. 60).

A midi, les techniciens avaient tout préparé, et le microphone attendait. Le directeur de l'institution fit d'abord un petit discours, puis Hugo Ramm pénétra avec le micro dans la cuisine et interrogea le personnel. Il se rendit ensuite dans le restaurant, allant d'une table à l'autre, arrachant aux misérables consommateurs intimidés d'émouvantes confidences sur leur misère. Aucun d'eux n'était prévenu, on n'avait pas choisi ceux qui devaient parler, tout était pris sur le vif. Comme j'avais remarqué un vieillard qui, ayant fini de manger, dissimulait sous la table un cigare allumé, je lui demandai pourquoi il faisait cela. Il me donna cette réponse : « Vous comprenez, si on me voit sur la photographie avec un cigare à la bouche, la police m'enlèvera ma carte d'indigent. » Dans son ignorance, le pauvre homme était en avance sur la technique. Il croyait que le micro le photographiait !

De tels reportages sont fréquents en Allemagne. Ce n'est pas seulement le pittoresque et l'amusant qui requiert l'attention des organisateurs de programmes, mais les différentes manifestations de la vie.

D'avril à octobre 1929, le microphone de la « Westdeutsche Rundfunk » de Cologne s'est promené à travers toute la région industrielle de la Ruhr et de la Rhénanie : il est entrée aux cokeries Thyssen à Hamborn, en pleine gare centrale de Cologne, au marché aux légumes de Crefeld, à la brasserie Union de Dormund, aux fabriques de moteurs Deutz, chez Krupp à Essen, aux papeteries de Gladbach, dans le port de Ruhrort, dans les usines textiles de Barmen, dans les grandes usines métallurgiques, et il est descendu au fond des mines de Gelsenkirchen. Sans entrer dans des détails techniques, le reporter a décrit le processus de la fabrication qu'il avait sous les yeux en interrogeant un technicien, et bien souvent, le bruit des machines donnait de la couleur à sa description. Cette série, on le conçoit, fut suivie avec intérêt. Mais il est évident qu'ayant été organisée avec l'aide des directions des usines, elle n'a pu refléter que la puissance technique de la région, sans ouvrir sur l'âme ouvrière et les conditions de vie de l'ensemble de la population, des vues qui n'eussent pas manqué d'être fort instructives.

Au cours de la même année, la « Deutsche Stunde in Bayern » de Munich a organisé deux voyages semblables en Bavière. Le premier eut lieu en juillet à travers les forêts bavaroises, et ce fut un reportage plein de renseignements directs sur la vie des bûcherons et des verriers interrogés devant le micro et sur les moeurs des villages perdus dans les montagnes aux frontières de la Bohême. Le second fut consacré aux vendanges du Palatinat bavarois, sur les bords du Rhin. Ventes publiques des vins nouveaux et fêtes des vigneron, tout cela, le micro le transmet aux auditeurs disséminés au loin.

Ce genre de reportage instructif s'est développé l'an dernier et aujourd'hui il prend une extension de semaine en semaine plus considérable. Quant au reportage de pure information sur les événements d'actualité, sportifs ou autres, il était déjà largement pratiqué en 1927 et 1928. De septembre 1927 à septembre 1928, la moyenne pour chaque poste a été de un reportage par semaine (Cologne : 79 ; Leipzig : 73 ; Berlin : 70). Départ de « l'Italia » pour le Pôle, évacuation de Cologne et d'Aix-la-Chapelle, commémoration du Tannenber, carnivals de Cologne et de Mayence, courses de six jours, sports d'hiver à Davos, expériences de l'auto-fusée de Fritz von Opel. Tout cela, le microphone l'a suivi sur place. Et des essais de reportage à l'étranger ont été faits l'an dernier : en Italie avec l'équipe allemande de football, à Colombes avec les athlètes allemands et français, sur la

tour Eiffel, aux magasins du « Printemps », dans un café de Montparnasse, place de l'Opéra. Il est vrai que pour ces reportages à grandes distances, la transmission téléphonique au poste d'émission crée souvent de grandes difficultés. La technique cherche des possibilités nouvelles. En ce moment, à Berlin, on met au point un dispositif qui permet à un reporter de parler directement aux auditeurs de n'importe quelle cabine téléphonique qu'il rencontre sur son chemin. Mais ici on peut craindre un danger : la course à l'information rapide, qui n'a rien de commun avec le reportage vivant.

Parmi les reportages les plus intéressants du mois de mars, citons-en deux. Le premier a été exécuté par Paul Markwald-Caro dans les usines chimiques de l'Allemagne centrale, à Piesteritz. Après les usines de Leuna, ce sont les plus grandes fabriques de produits chimiques de la région. Un enfer de 3.000 degrés de chaleur. On conçoit qu'il n'est pas facile de rendre, au micro, l'atmosphère d'un tel milieu. Le critique radiophonique du journal Die Welt am Abend écrivait d'ailleurs le lendemain : « Le reporter s'est efforcé de rendre cette atmosphère, mais il n'y est pas parvenu. Sans doute, ce reportage confirme les énormes possibilités de la radio, qui est à même de saisir l'ouvrier au travail et de faire comprendre sa vie. Markwald-Caro n'a pas pensé à amener un ouvrier devant le micro. Il n'a pu que nous laisser soupçonner ce qu'aurait pu être un tel reportage, si des hommes du métier avaient pu parler dans le tonnerre des meules et le sifflement des chaudières. » Il est vrai que le reporter devait sans doute se plier aux règlements des usines allemandes où il est interdit aux visiteurs de parler aux ouvriers.

La même semaine, Paul Laven et Hugo Ramm installaient le micro de Francfort dans un camp de tziganes des environs. Ils conversèrent là avec les habitants du camp et les policiers chargés de leur surveillance. Sans aucun romantisme, cherchant à faire connaître la situation exacte de ces gens, les deux reporters obtinrent des tziganes comme des policiers des déclarations pleines d'intérêt. Et pour finir, des femmes vinrent chanter devant le micro quelques belles chansons tziganes.

Ainsi donc, d'une part, toutes les actualités importantes, d'autre part, l'exportation méthodique du pays. Le sans-filiste campagnard, dans sa ferme isolée, entend les marteaux-pilons des usines Krupp. Les cloches des villages forestiers de Bavière entrent dans la chambre de l'ouvrier de la Ruhr. Attablé devant un bon repas, le bourgeois aisé apprend qu'à la même heure des chômeurs déjeunent d'une croûte de pain et d'un bol de soupe aux pois. Ce n'est pas tout. Quand le microphone ne peut se déplacer, le reporter amène au studio des gens qu'il interroge sur leur métier. A Francfort, le D' Laven interrogeait récemment un directeur de banque qui, évidemment, parla avec réserve. Mais les gens simples se livrent entièrement, sans timidité ni forfanterie. Et les interviews que Hugo Ramm nous a fait entendre, avec des chômeurs, des marinières, des « artistes » de café-concert, des petits commerçants, révèlent à tous un peu de l'âme des petites gens. En même temps que les interviews organisées par le sociologue Henri de Man, avec des ouvriers de différentes professions, nous renseignaient sur la psychologie de l'ouvrier d'usine dans ses rapports avec la machine.

En ce moment, la « Sudwestdeutsche Rundfunk » de Francfort prépare l'organisation d'une série de reportages-interviews contradictoires, avec la collaboration du D' Laven, de Hugo Ramser et de Henri de Man. On y entendra successivement des représentants de catégories sociales que la vie oppose les uns aux autres : l'ouvrier et le patron, la servante et la maîtresse de maison, etc...

Tous les postes allemands sont aujourd'hui fortement engagés dans cette voie qui lie de plus en plus la radio à la vie.

Qu'ont fait, dans ce sens, les postes français ? Et que comptent-ils entreprendre dans l'avenir ?

A. HABARU.

(Reproduction interdite.)

Nouvelles brèves

♦♦ Une session d'examens de radiotélégraphistes de bord aura lieu au Havre les 1^{er} et 2 mai, les dossiers doivent parvenir le 20 avril au plus tard.

♦♦ L'heure d'été sera adoptée en même temps en France, en Belgique et en Angleterre dans la nuit du samedi 12 avril.

♦♦ Il serait temps qu'on empêche le Petit Parisien et Radio-L.L. de brouiller les émissions des postes éloignés, notamment Alger et Radio-Toulouse.

♦♦ S'il existait un championnat de « panes » Radio-Paris détient actuellement le record, dimanche dernier il y en eut à midi et le soir.

♦♦ Le reportage par T.S.F. de la course cycliste des Six jours (7 au 13 avril) sera offert cette année encore par « Le Haut-Parleur » la retransmission sera faite par tous les postes d'Etat.

♦♦ Les amateurs de phono et pick-up visiteront le 8^e Salon de la Musique et des Machines parlantes à la Foire de Paris (17 mai au 1^{er} juin).

♦♦ 8 FM était bien gênant vendredi dernier, il se « balladait » jusqu'à Radio-Toulouse dont il gênait la réception.

♦♦ 8 JJ est l'indicateur du poste d'expériences des Etablissements Belin-Téléphotographie à la Malmaison (1.200 m.).

♦♦ Les stations d'Etat n'ont pas encore adopté leur nouvel appel « Ici Paris-Radio-Etat », c'est pourtant infiniment plus simple, mais il faut l'approbation de Monsieur Leburéau.

♦♦ L'Ecole Supérieure d'Electricité donne sa revue annuelle le 10 avril à 20 h. 30 au Trianon Lyrique, son titre est : « Il manquait un ohm ».

♦♦ La Tour transmet des photographies à 21 h. les lundi, mercredi et vendredi, ces émissions brouillent les réceptions, nombreux sont les protestataires.

♦♦ Radio-Barcelone et Radio-Alger sont entendus très fort à Paris en ce moment.

♦♦ L'antenne de Radio-Catalana a été endommagée par un orage, ses émissions étaient transmises par Radio-Barcelone.

♦♦ La station de Bakou qui vient de porter sa puissance à 10 kw. travaille sur 1.380 mètres environ entre Varsovie et Motala.

♦♦ Paris-Expérimental vient de porter sa puissance à 1 kw. 2 et utilise simultanément 2 longueurs d'ondes : 29 m. 70 et 40 m. 90, les émissions ont lieu de 20 h. 30 à 22 h.

♦♦ Des chansonniers se font entendre les mardi, jeudi, samedi et dimanche aux concerts de midi des P.T.T., excellente idée.

♦♦ Un émetteur de l'Etat danois sur ondes courtes a été installé à Lungby, les essais sont faits sur 31 m. 6.

♦♦ Et Montpellier... Que fait la station de Montpellier dont nous entendions à Paris, il y a un an environ, les essais qui furent si satisfaisants ?

♦♦ Le nombre des licences délivrées actuellement en Suisse est de 83.757 contre 59.066 l'an dernier.

♦♦ Les auditeurs de T.S.F. des Etats-Unis ne veulent plus de jazz, pour combattre ce mouvement les amis du jazz ont formé une puissante association.

♦♦ Un Radio-Club vient de se fonder à Nancy, pour tous renseignements s'adresser à M. Leloup, 19, rue du Faubourg-des-Trois-Maisons, à Nancy.

♦♦ Depuis cette semaine l'émetteur de Lodz (Pologne) a des émissions propres, il reliera aussi d'autres stations polonaises.

♦♦ La Fédération des Radio-Clubs de la Région parisienne se réorganise sous le nom de Fédération des Associations Radiophiles de la Région parisienne, M. Marcel Marret a été élu président.

♦♦ Paris-Expérimental envisage de retransmettre ses émissions en ondes courtes sur 400 mètres.

♦♦ Un émetteur de 10 kw. est en service depuis peu à Kumanoto (Japon), indicatif JOGK, 380 m.

♦♦ Stockholm fait des essais sur 135 m. avec 60 kw. de puissance.

(Voir la suite page suivante.)

EBONITE · PILES · ACCUS
 EBÉNISTERIE
 TOUTES PIÈCES DÉTACHÉES
 PRIX TRÈS MODÉRÉS, OUVERT LE SAMEDI TOUTE LA JOURNÉE
 TOUTES EXPÉDITIONS - Tarif 23 (pour province joindre 1 fr.)
 COP, 52, rue des Archives, PARIS (4^e)

DÉTECTION
 DZ.1508
 METAL-RADIO

Pour identifier les émetteurs



C'est à votre intention, amis sans-filistes, que le journal *Le Haut-Parleur* vient d'éditer une notice de 24 pages qui vous permettra

D'IDENTIFIER LES ÉMETTEURS EUROPÉENS

CETTE BROCHURE CONTIENT :

- 1° Tous les appels et signaux spéciaux des stations, avec leur longueur d'onde et leur puissance.
- 2° Une carte d'Europe radiophonique.
- 3° La liste des émetteurs classés par longueurs d'ondes et par ordre alphabétique.
- 4° Un tableau des stations mondiales sur ondes courtes, avec leurs jours et heures d'émission.

DOCUMENTATION UNIQUE
Mise à jour au 15 Mars

Indispensable à tout auditeur de T. S. F.

PRIX : 1 fr. 50
EN VENTE PARTOUT



Publicité HP.

ENVOI FRANCO contre 1 fr. 50 pour la France et 2 fr. pour l'Étranger, sur demande au Directeur du journal *Le Haut-Parleur*, 23, avenue de la République, Paris.

M. André Motu, député de Seine-et-Oise, rapporteur adjoint du statut de la Radio vient d'adresser au ministre des P.T.T. une demande d'interpellation au sujet de l'installation de la nouvelle antenne du poste des P.T.T., rue de Grenelle.

Dans sa lettre il ajoute : « Je désirerais aussi vous demander de quelle façon vous entendez aménager les services de la Tour Eiffel pour que ceux-ci ne soient plus une cause permanente de perturbation pour toutes les auditions reçues à Paris et sur les mesures que vous comptez prendre pour éloigner de Paris les postes émetteurs. »

Nous ajoutons que ces mesures doivent être prises d'urgence car le mécontentement des auditeurs grandit chaque jour du fait des interférences causées par les émetteurs locaux dont la syntonie laisse beaucoup à désirer en dépit de nos protestations incessantes.

Notre confrère de Lausanne « *Le Radio* » insiste de nouveau avec force pour que le reportage se développe en radiodiffusion. Et il cite, à l'appui de son argumentation, plusieurs réalisations intéressantes de la Radio suisse.

On sait que nous avons été un des premiers à réclamer la « descente de micro dans la rue », mais, hélas! il est bien difficile en France d'obtenir quelque chose, même lorsque le principe en est admis par tous. Pour stimuler nos stations, montrons-leur donc ce que l'on fait chaque semaine en Espagne et en Allemagne. Le micro de Barcelone est transporté dans une ville de Catalogne qui met tout en œuvre pour faire sa propagande de la façon la plus intéressante pour l'auditeur. Tout à tour on lui fait connaître ses monuments, ses curiosités historiques, ses attractions touristiques; puis ce sont les ressources commerciales et industrielles de la ville qui lui sont révélées et le tout se termine par un concert assuré par les musiciens et les écrivains de l'endroit. Que ceci serve de modèle à notre radiodiffusion régionale.

En Allemagne, cette façon de faire est utilisée en grand et ce sont les villes importantes qui, tour à tour, sont les vedettes du micro. Ainsi ce lundi la station de Hambourg diffusera : « Kiel, l'image d'une ville allemande », le micro circulera dans les rues, sur le port et sera placé tour à tour dans les différents centres artistiques, littéraires et intellectuels de la ville. Quelle belle propagande!

Rappelez-vous que le premier, et jusqu'à présent le seul radio-reportage de Paris, a été fait par Hambourg. Il n'y a pas de quoi nous rendre fiers...

L'Armée du Salut est loin d'avoir pris chez nous la place qu'elle occupe dans la vie anglo-saxonne. Nous continuons trop souvent à nous moquer de ses uniformes et surtout, notre sens fortement aiguë de la coquetterie féminine trouve ridicule l'uniforme des jeunes salutistes.

Pourtant, on commence à lui rendre justice et ses œuvres de bienfaisances ne peuvent que toucher la sympathie de tous les hommes de cœur. La partie est gagnée depuis longtemps en Angleterre pour l'Armée du Salut. Et c'est ainsi que ce dimanche à 20 heures vous entendrez au Programme National le relais de la grande réunion annuelle des salutistes.

La B.B.C. a donc jugé nécessaire de permettre à tous les auditeurs anglais d'entendre, non seulement les chants religieux des salutistes, mais aussi les allocutions édifiantes. Sachez que, contrairement aux concerts qui sont quotidiennement improvisés dans les rues par l'Armée du Salut, les chœurs que vous entendrez dimanche seront exécutés par les meilleures chorales d'Angleterre.

Le but du Programme National anglais est de toucher tous les auditeurs de la Grande-Bretagne et surtout ceux qui se trouvent éloignés d'une station locale à faible puissance et qui, par conséquent, ne peuvent la recevoir sur galène. Mais pour être entendu sur galène jusque dans les villages d'Écosse, il faut que le Programme National soit émis avec une très forte puissance.

Aussi travaille-t-on activement à porter à 50 kilowatts l'émission du Programme National sur 1554,4 mètres (ancien Daventry 5 XX). D'ici deux ou trois mois au plus, nous aurons donc une super-station supplémentaire dans l'éther européen. Les appareils qui ne seront pas extrêmement sélectifs devront rapidement disparaître du marché.

Avez-vous songé à l'intérêt qu'il pouvait y avoir pour vous à posséder une documentation intéressante sur le prix des accessoires de T.S.F. ? Non évidemment si vous n'avez pas encore réclamé à Eugène Beausoleil, 2 et 4, rue de Turanne, son catalogue illustré de 44 pages. (Envoi contre 1 fr. en timbres).

La station de Stuttgart était déjà fort bien installée, surtout en comparaison avec nos émetteurs. Mais les Allemands ont ce grand mérite de comprendre que la radio est dans sa période de croissance, c'est-à-dire en perpétuelle transformation et qu'il faut sans cesse jeter bas ce qui est devenu caduc pour édifier du nouveau.

Aussi va-t-on agrandir le studio principal de Stuttgart qui n'aura pas moins de 65 mètres carrés. À côté, sera installé un petit studio pour les conférenciers et tout sera mis en œuvre pour lui donner un aspect accueillant et une atmosphère d'intimité qui mettront singulièrement à l'aise les causeurs. Enfin, un studio de 21 mètres carrés est prévu pour la musique de chambre. Notons qu'à Stuttgart on profite de l'expérience des réalisations faites à l'étranger puisque, comme dans le studio de Budapest, le chef d'orchestre se trouvera isolé dans un petit box entièrement vitré où il écouterait, en haut-parleur, le concert qu'il dirigera.

Ces perfectionnements ne demandent pas de grosses sommes d'argent, aussi doit-on s'étonner qu'aucune de nos stations n'y ait songé.

Décidément la station Radio-Schaerbeeck mériterait une augmentation de puissance, car ses initiatives sont nombreuses et des plus intéressantes.

C'est ainsi que lundi cette station va reprendre la diffusion des conversations de l'humoriste Faustus avec les personnes qui l'appelleront au téléphone. Cela permettra à chacun de se rendre compte s'il a vraiment la voix radiophonique.

Nous attendons l'expérience avec curiosité, car ce qui se passe à Paris P.T.T., lorsque les auditeurs donnent les rimes au chansonnier Devilliers, est souvent effarant comme déformations. Mais, peut-être, les lignes téléphoniques de Bruxelles sont-elles meilleures que les nôtres...

Les exportations britanniques en matériel de radio ont subi une notable augmentation pendant l'année 1929. On l'estime à 99.686 livres sterling. Ces progrès constants depuis 1926 n'avaient jamais atteint une telle ampleur.

Que de fois avons-nous déploré la tristesse qui plane sur toutes les émissions françaises et qu'exprime fort bien la voix lugubre de nos speakers.

Il faut faire cependant une exception en faveur de la station de Lille, qui est admirablement vivante et verveuse. C'est à son micro seul que fut célébré le Mardi-Gras et avec quelle fantaisie!... A un moment donné, une bande de masques envahit l'auditorium et s'emparant du micro se mit à railler gentiment les collaborateurs les plus populaires de la station. Puis ce furent des chants, une farandole endiablée, après quoi la bande joyeuse s'en alla. Mais l'atmosphère du Carnaval avait été reconstituée au micro.

On ne peut trop féliciter de ses incessantes initiatives M. Léon Plowiet, chef de la station de Lille, qui avec moins de ressources que la plupart des autres stations, mais avec infiniment plus d'initiative que les autres organisateurs de programmes, fait des choses remarquables.

La solennité de la Sorbonne, organisée en l'honneur de l'écrivain polonais Sieroszewski, par les Amis de la Pologne, le vendredi 28 mars, sera diffusée de 20 h. 45 à 22 h., par le poste de la Tour Eiffel.

Au programme : allocutions du maréchal Lyautey et de M. Louis Marin, discours d'André Têrivo, les « Souvenirs de Sibérie », de Sieroszewski, Mlle Sully, de la Comédie-Française, la Chorale polonaise et la musique du 46^e régiment d'infanterie.

◆◆ La puissance de Daventry junior (Midland Régional) semble avoir été augmentée, on entend très bien cette station en plein jour à Paris.

◆◆ Constataons, en passant, que les postes privés sont autorisés à utiliser les lignes téléphoniques pour leur relais, il y a du progrès!

◆◆ La Suisse sera dotée bientôt de deux émetteurs puissants : Zurich, 50 kw., et Berna 25 kw.

◆◆ Le Protocole interdit à notre Président de faire un appel par T.S.F., même en faveur des sinistrés... Modernisons le Protocole!

◆◆ La police d'Indianapolis utilise une station qui travaille sur 175 m., les frais d'établissement ont été couverts par les habitants.

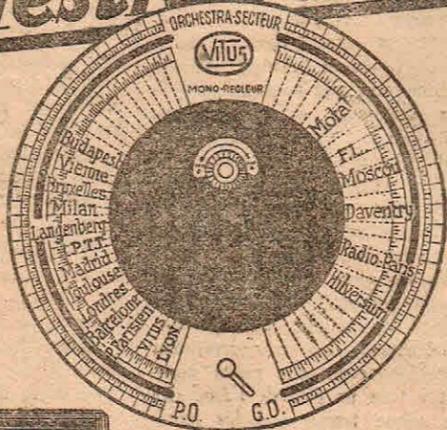
◆◆ Un nouvel isolant, nommé Thyrite, a été présenté au Congrès des Ingénieurs électriciens de New-York, ses propriétés sont supérieures à tous les isolants connus.

◆◆ Une Exposition-Concours de récepteurs de T.S.F. est organisée par le Radio-Club Montonnais du 4 au 6 avril.

◆◆ Les sans-filistes de Malakoff visiteront le poste du Petit Parisien le dimanche 6 avril à 10 h. du matin.

L'Orchestra-Secteur

sans accus
sans piles
se branche
directement
sur le Secteur



RÉGLAGE
UNIQUE
AUTOMATIQUE

FORTÉE

7.000 Km

VITUS

90, Rue Damrémont - PARIS

Demandez notre notice spéciale H

Le 330 Ecran-Secteur

Nous présentons aujourd'hui à nos lecteurs une réalisation d'un appareil simple mais de grande puissance.

Cet appareil ne comporte que 3 lampes pour la partie T. S. F., mais ce sont des lampes spéciales donnant de très fortes amplifications.

D'autre part, le montage de cet appareil est à la portée de tous les amateurs pour peu qu'ils se conforment très exactement aux indications que nous donnons.

Cette réalisation étant prévue très exactement, il est utile d'employer les accessoires que nous indiquons ou tout au moins les accessoires ayant des valeurs strictement identiques.

De même les lampes ne peuvent être remplacées par d'autres lampes non identiques.

Ce modèle de poste correspond à quelques variantes près à un nouvel appareil qui vient d'être lancé sur le marché étranger, mais qui n'a pas fait encore son apparition en France.

C'est donc un appareil perfectionné, par rapport à l'ancien modèle répandu sur le marché français.

beaucoup de force d'obtenir une très grande puissance avec une moindre énergie. Ces appareils ont, d'autre part, l'avantage de ne nécessiter aucune excitation séparée comme les dynamiques.

DESCRIPTION DE LA PARTIE ALIMENTATION

Cette partie comporte deux transformateurs et une self de filtrage.

Nous voyons tout d'abord un transformateur de chauffage qui sera, soit le transformateur 4009 Philips, soit un transformateur Croix TCH3 donnant 4 volts 4 ampères.

Un autre transformateur, T2, comportera deux secondaires dont l'un donne 420 volts sous 50 millis, et l'autre 5 volts sous 2 ampères. Ce sera le transformateur TPU5 de chez Croix.

La lampe de redressement employée sera, soit une U5 Gecovalve, soit, une Métal K15, soit pour ceux qui peuvent s'en procurer, une lampe américaine n° 280, dont la solidité est incomparable.

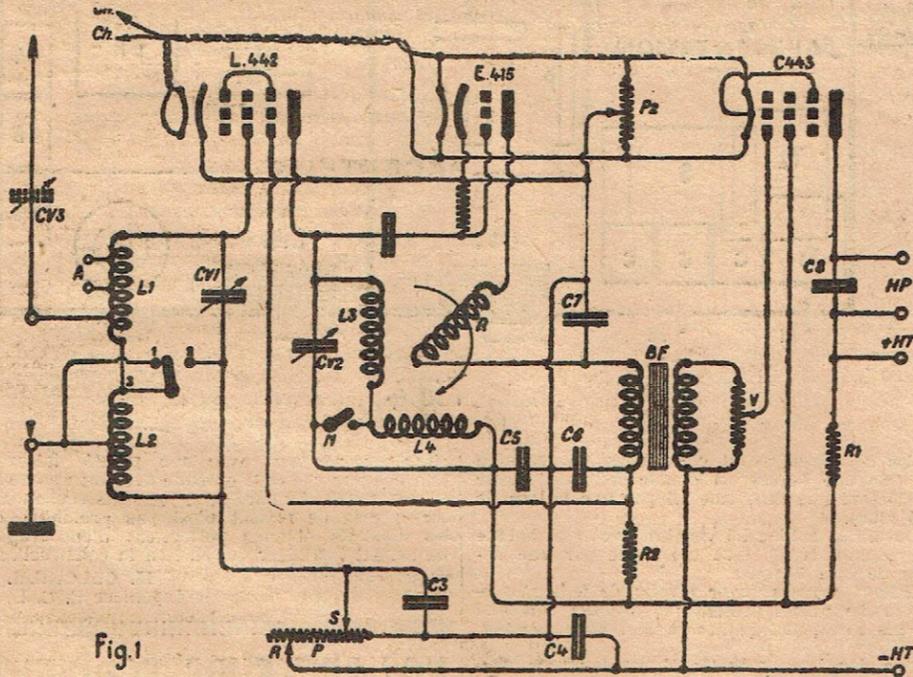


Fig. 1

Ce poste est d'une très grande puissance, car sa dernière basse-fréquence est alimentée sous 300 volts et utilise une des nouvelles lampes du type C 443.

D'autre part, nous avons effectué la réalisation de telle manière que toutes les données étant indiquées, l'amateur ne puisse pas se tromper et que, automatiquement, toutes les polarisations soient effectuées.

On remarquera d'ailleurs que, même la première lampe d'entrée, comporte une légère polarisation négative, ce qui permet d'obtenir une plus grande sélectivité et une diminution du courant anodique consommé.

Nous donnons à titre indicatif le schéma fig. 1 et fig. 2 la partie alimentation.

En réalité, ces deux figures n'en font qu'une; mais nous avons séparé l'alimentation afin de simplifier le schéma et sa compréhension.

Dans la partie alimentation, comme il nous est nécessaire d'obtenir 300 volts de tension plaque, nous avons recours à un transformateur spécial donnant deux fois 420 volts sous un débit possible de 10 milliampères.

Après les diverses chutes de tension, dans la valve redresseuse, dans la self de filtre S, et dans la résistance de polarisation, il nous restera 300 volts pour la plaque de notre lampe basse-fréquence.

Des résistances chuteuses de tension R 1 et R 2 nous ramèneront la tension à 200 volts, pour la grille auxiliaire de la lampe C 443, et à 100 volts pour la grille écran de la 442 et la plaque de la détectrice.

La réaction R est simplement constituée par une petite bobine montée sur un axe et pouvant pivoter devant une des selfs d'accord du circuit plaque de la E 442.

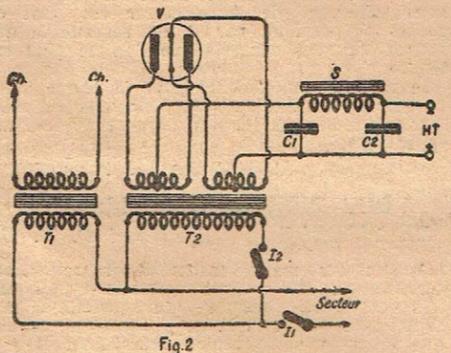


Fig. 2

Des condensateurs fixes, diversement disposés, permettent l'écoulement du courant alternatif H F et B F et produisent en même temps des découplages automatiques entre étages, ce qui donne une grande stabilité au montage.

Un « volume contrôle » V permet de doser à volonté la puissance appliquée à la lampe B F et, de ce fait, d'obtenir des auditions proportionnelles à la force désirée.

La puissance considérable de ce montage permet même d'alimenter un haut-parleur électrodynamique, ce qui donne alors des auditions d'une douceur parfaite.

Il est particulièrement recommandé, aussi, pour l'utilisation des nouveaux haut-parleurs exponentiels qui donnent un rendement et une finesse comparables aux électrodynamiques, mais qui permettent aux personnes désirant

On n'utilise dans cet appareil qu'une seule self de filtrage S.

Cette dernière sera une self d'une cinquantaine de henrys permettant un débit d'une quarantaine de millis.

A cet effet la SF 7 Croix peut convenir ; mais les résultats seront encore meilleurs avec la SF 14 qui fournit un filtrage plus rigoureux.

Les deux condensateurs C1 et C2 seront d'au moins 4 Mfd ou mieux 6 Mfd isolés à 1.000 volts.

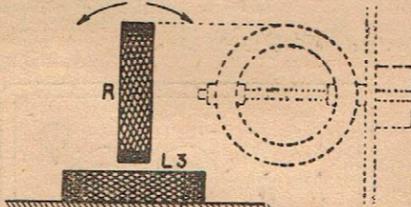


Fig. 3

Pour les amateurs précautionnés, nous conseillons d'ajouter un interrupteur supplémentaire I2 en sus de l'interrupteur ordinaire I1 que nous avons figuré.

En effet, pour le bon fonctionnement de l'ensemble, il vaut mieux tout d'abord abaisser I 1 de manière à faire d'abord allumer le filament des lampes ; puis, après 30 secondes environ, abaisser I 2 pour mettre la tension plaque. Cette solution évite que la tension plaque s'établisse la première et surchauffe les condensateurs et les organes du poste de T. S. F.

DESCRIPTION ET VALEUR DU MATERIEL DU POSTE DE T. S. F.

On remarquera que le circuit d'accord d'entrée du poste est un peu spécial.

En effet, quoique ne comportant que 2 bobines, il permet d'obtenir l'équivalent d'un système à 4 bobines et à couplage variable.

Cet accord est composé de deux bobines L1 et L2 mises en série.

L1 est constitué par un bobinage qu'un amateur peut exécuter lui-même sur un petit tube de carton, ou mieux d'ébonite. Il comportera, en effet, 50 tours à sires jointives de fil 8/10^e isolé à la soie de préférence, sur un tube de diamètre d'environ 40 à 45 m/m.

Une prise sera effectuée sur la 30^e spire, une autre sur la 40^e et une autre sur la 45^e.

Ces prises aboutiront à des fiches et l'on pourra ainsi placer l'antenne sur une des trois prises suivant le rendement et la sélectivité désirée.

Le bobinage L2 qui vient s'ajouter à L1 pour la position des grandes ondes, sera constitué par des bobines dites double ou triple fond de panier, et qui se trouvent maintenant couramment dans le commerce.

On se procurera donc deux bobines : une de 75 tours, l'autre de 100 tours.

Ces deux bobines seront ajoutées l'une sur l'autre en série dans le même sens de bobinage. Elles formeront à elles deux l'ensemble du bobinage L2.

On remarquera l'emploi d'une petite manette M ; cette petite manette est en réalité constituée par un petit jack à poussoir ou un inverseur bipolaire.

CONSTRUCTEURS AMATEURS!

Vous êtes toujours assurés d'un accueil aimable, à notre laboratoire, si vous voulez bien nous faire l'honneur de votre visite, tous les jours (sauf samedi), de 17 à 19 heures.

Vous pourrez ainsi constater vous-même la réalité de nos affirmations relatives à la qualité et au rendement de tous nos bobinages spéciaux, Oscillateurs, Teslas, Transformateurs M.F. et autres.

Nous en profiterons pour vous faire apprécier les résultats obtenus avec les postes suivants :

- 1° SUPER A 4 LAMPES ORDINAIRES, sur cadre ou antenne (schémas n° 29, 32, 36 et 41 de notre catalogue). Sur cadre : Vingt Européens en bon haut-parleur et, sur bonne antenne, une cinquantaine.
- 2° SUPER A 5 LAMPES ORDINAIRES, sur cadre (schémas n° 29, 32, 37 et 43 de notre catalogue) : Soixante Européens en très fort haut-parleur.
- 3° SUPER A 6 LAMPES ORDINAIRES, sur cadre (schémas n° 29, 32, 38 et 43 de notre catalogue). Poste ultra-sensible donnant, pratiquement, tous les Européens d'une puissance égale ou supérieure à 1 kilowatt. Très recommandé pour l'Algérie, la Tunisie et le Maroc.
- 4° SUPER A 4 LAMPES (Philips, série Merveilleuse), schémas n° 29, 32, 39 et 43 de notre catalogue). Poste extrêmement sensible, puissant et pur, donnant, sur cadre, sensiblement les mêmes résultats que le poste précédent, comme portée et puissance.
- 5° SUPER A 5 LAMPES (Philips, série Merveilleuse), dont deux lampes écran en M.F. (schémas n° 29, 32, 40 et 43 de notre catalogue). Poste d'une sensibilité formidable, réalisant ce qui ne peut être dépassé à l'heure actuelle et donnant, sur cadre, et de jour, une bonne vingtaine d'Européens en haut-parleur.

CONSTRUCTEURS et AMATEURS qui ne pouvez vous déplacer, demandez-nous notre recueil de schémas et notre catalogue, qui vous seront envoyés gratuitement sur demande adressée à :

INTÉGRA 6, rue Jules-Simon, à BOULOGNE-SUR-SEINE
Téléphone : MOLITOR 09-21

AGENT POUR LA BELGIQUE :

M. CALLAERTS-HENRY
72, Avenue Dailly, à BRUXELLES

qui, à la demande générale de la clientèle Belge, se tient à la disposition des Constructeurs et Amateurs les Lundis, Mercredis et Samedis de 14 à 18 h.

FABER ing. conseil ECP 11^{bis} rue Blanche Paris

BREVETS D'INVENTION

LE TRANSFORMER
supprime les piles et les accus et alimente par le secteur alternatif tous les postes de réception.

LA TENSION ANODIQUE supprimé l'accu ou la pile 80 volts ou 120 volts

LE BLOC CHAUF. FAGE Type B. T. 4 supprime l'accu 4 volts

CHARGEURS D'ACCUMULATEURS
4 volts - 6 volts
4.80 v. - 4.120 v.

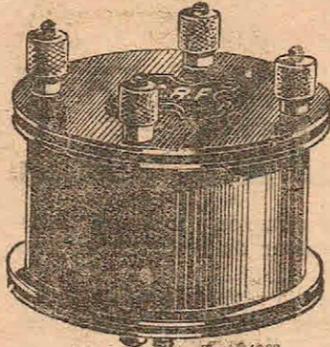
PIÈCES DÉTACHÉES pour la construction du TRANSFORMER des tensions anodiques et de chauffage.

EXCITATEURS pour haut-parleurs électrodynamiques



LE **CUPOXYDE** ET SES APPLICATIONS

ARIANE
4, r. Fabre d'Eglantine - PARIS
Télép. : DIDEROT 43-71



Type 1003

Constructions Radio-Electriques

Fernand CHEVROU

Constructeur

24, rue des Tourelles

PARIS (XX^e)

Tél. Ménil. 62-35
62-36
62-37

Sa nouvelle série de MOYENNES FRÉQUENCES

C. R. F.

Type 1001.	OSCILLATEUR G.O., P.O., spécial pour bigrille Radiotechnique.	55 Frs
Type 1005.	OSCILLATEUR G.O., P.O. spécial pour Philips A 441	55 Frs
Type 1002.	TRANSFO M. F. A BROCHES	38 Frs
Type 1002 bis	TESLA A BROCHES	38 Frs
Type 1003.	TRANSFO M. F. A BORNES	38 Frs
Type 1003 bis	TESLA A BORNES	38 Frs
Type 1006.	SUPER TESLA A BROCHES	45 Frs
Type 1007.	SUPER TESLA A BORNES	45 Frs

Demandez nos tarifs : Diffuseurs, Moteurs, Cadres, etc...

AGENTS : Pour la région du Nord : Ducastel Frères, 56, rue de Neuilly, Clichy (Seine). Pour la région d'Amiens : Ets Radio-Picardie, 329, Chaussée Périgord, Amiens (Somme). Quelques régions sont encore disponibles. Agents sérieux, écrivez-nous.

Quel que soit l'organe employé, il est nécessaire que, sur une des deux positions on puisse court-circuiter entièrement le bobinage L2, c'est-à-dire qu'il faut pouvoir établir le contact entre 1, 2 et 3.

Cette solution s'obtient en faisant chevaucher, par exemple, la manette M entre les deux plots 1 et 2. Sur cette position le condensateur CV1 d'accord aboutit directement à la borne terre et la bobine L2 se trouve court-circuitée.

Dans la réalisation on prendra soin que la bobine L2 soit, si possible, dans une position perpendiculaire à celle de la bobine L1 ou tout au moins, à défaut, à une distance de 4 à 5 cm et dans le même plan.

Dans le circuit plaque de la lampe d'entrée E 442, se trouve intercalé le deuxième système d'accord, comportant un condensateur CV2 variable et 2 selfs en série L3 et L4.

Le fonctionnement de cet appareil, après avoir effectué la jonction du secteur, comme l'indique le schéma, est similaire à celui des appareils à résonance que les amateurs ont l'habitude de manier, soit réglage des deux condensateurs CV1 et CV2 et réaction.

Tout ceci demande naturellement une mise au point au début de la partie polarisation.

Nous conseillons aux amateurs de prendre garde que, la tension étant assez élevée, ils peuvent recevoir des décharges fort désagréables si l'appareil était manié sans précautions.

Nous leur conseillons vivement, pendant les premiers essais, de se munir de gants, car, même si ces derniers ne sont pas en caoutchouc, l'isolement sera suffisant en général.

Au point de vue résultat, cet appareil permet sur antenne intérieure de 6 à 8 mètres la réception en haut-parleur confortable des émis-

Disposition des organes cloison aluminium.

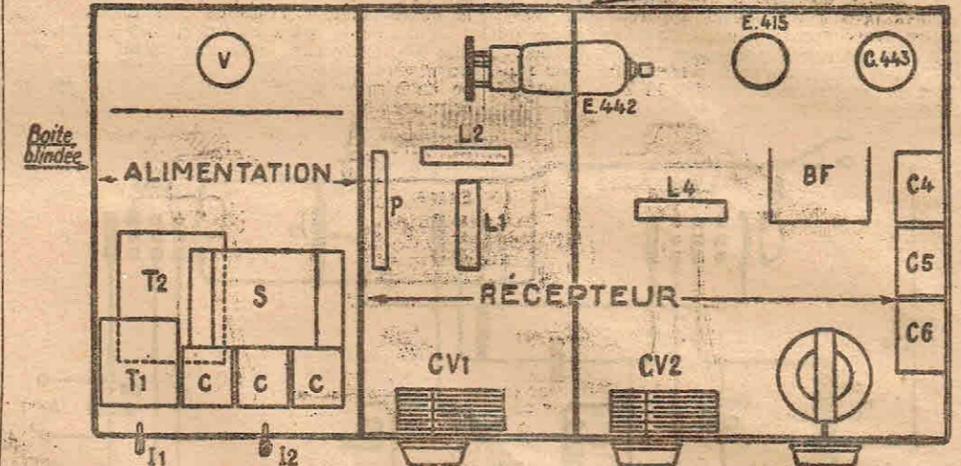


Fig. 4

Ces dernières seront constituées, la première L3 par une bobine en double fond de panier de 50 tours, la deuxième L4 par une bobine de 175 tours.

Devant la bobine L3 viendra pivoter la bobine de réaction R qui sera constituée par une bobine de 50 à 70 tours.

Celle-ci devra pouvoir pivoter de telle manière qu'elle puisse présenter à volonté soit une de ses faces, soit l'autre, à la bobine L3. (fig. 3).

Une deuxième manette N court-circuite simplement sur une de ses positions la bobine L4 pour la gamme petites ondes.

La lampe détectrice sera une E 415 Secteur ou une lampe équivalente.

Nous arrivons enfin à la partie BF qui est constituée par un transformateur de rapport 4 environ, attaquant une lampe C 443, fonctionnant sous 300 volts.

La grille auxiliaire de cette lampe n'est pas réunie directement au 300 v. mais à une tension légèrement inférieure, soit environ 200 v.

Cette chute de tension est obtenue à l'aide d'une résistance R1 constituée soit par du fil bobiné résistant, soit par un bâtonnet comprimé de très bonne qualité dont la résistance est d'environ de 7 à 10.000 ohms.

sions européennes, avec une pureté laissant loin derrière elle celle obtenue avec les appareils courants, fonctionnant sous 100 volts seulement.

Son prix de revient n'est pas prohibitif, et les résultats obtenus permettent d'encourager largement l'amateur qui en fera la construction.

M. COLONIEU,
Ingénieur E. C. L.

NOS LECTEURS ÉCRIVENT

LE « POSTE PARISIEN » EST BIEN GENANT !

Ayant monté un super cinq lampes dans les conditions où vous les exposez dans les colonnes de votre journal, j'avais convié des amis hier au soir, un peu rebelles à la T. S. F. Il est vrai, mais je leur avais tellement promis de leur faire entendre de la musique qu'ils s'étaient décidés de venir à l'écoute.

Ayant réglé mon poste sur Radio-Toulouse pour avoir l'écoute du concert offert par le Haut-Parleur, nous étions tout à la musique, mais... un invité était là... « Le Poste Parisien ».

Je ne sais si vous vous doutez de ce que cela a produit, mais pour moi-même une grande désillusion, mes Amis, eux, la T. S. F. n'est pas au point ! combien y en a-t-il comme cela qui se détournent de notre divertissement commun, ils sont légion, surtout quand l'on se trouve sur Radio-Toulouse 381 m. et que l'on prend le « Parisien » 329 m. à sa place, c'est charmant !

Je viens encore d'essayer ce soir mais c'est comme hier : en fait d'opéra-comique, musique de jazz du Parisien, ou interférence épouvantable au point de ne plus comprendre une note de musique.

Et l'on parle de faire un statut de la radio-diffusion ! Eh bien, si cela marche aussi bien que maintenant tout en payant X francs, à ce moment là, pour mon compte personnel je liquide mon matériel et me paierai une bonne place dans un concert, au moins là il ne pourra y avoir d'interférences.

J'espère, Monsieur le Directeur que vous vous efforcerez de faire cesser cet état de choses si possible, car il est regrettable que vous offriez des concerts que l'on ne peut entendre.

Je tiens à vous féliciter pour la bonne tenue de votre journal ainsi que pour tous les schémas, car mon 5 lampes dépasse toutes mes espérances.

M. MARCEAU, à Paris (20^e).

POUR REMÉDIER AU MANQUE DE PUISSANCE DE PARIS P. T. T.

Voulez-vous me permettre de regretter que certains concerts ou retransmissions (qui parfois sont très intéressants) du squelette postale national des P. T. T. ne peuvent être écoutés que dans la seule région parisienne. Il y a quelque temps nous pouvions encore avoir en province le poste précité, faiblement, mais enfin on l'avait, maintenant avec Rome, c'est fini; notre poste national est complètement étouffé, anéanti, il n'existe plus pour nous que sur les journaux. C'est vous dire que nous serions très heureux de voir ou plutôt d'entendre lesdits concerts retransmis par un poste plus puissant, la Tour, par exemple; oh ! je vous en prie, ne criez pas, je connais parfaitement la gêne occasionnée par ce poste ayant fait moi-même de la T. S. F. à Paris et à Clamart, mais, en supposant que le poste de la Tour retransmette une fois par semaine le concert du soir des P. T. T. sortant le plus de l'ordinaire et par conséquent le plus écouté, je ne puis croire que les collègues parisiens soient assez égoïstes pour refuser cette satisfaction aux auditeurs de province. Avec mes remerciements.

UN DIEPPOIS.

REMARQUES ET RESULTATS

Nous avons indiqué en pointillés le troisième condensateur CV3 sur l'antenne.

Ce dernier n'est intéressant que si l'on veut obtenir un système à commande unique en remplaçant CV1 et CV2 par un condensateur double.

CV3 dans ce cas, sera constitué par une petite capacité de 0,25 millième de MF permettant d'ajuster l'antenne.

Mais, dans ce dernier cas, il faudrait constituer les bobinages : L1 identique à L3, et L9 identique à L4.

La prise de terre est reliée au point milieu des deux bobines constituant L2.

UN JEU DE LAMPES

RADIOFOTOS



Les oscillatrices M40 et M X 40 sont SENSIBLES

Les moyennes fréquences C 9 et C 25 sont STABLES

Les détectrices Radiofotos et la D 15 sont puissantes et PURES

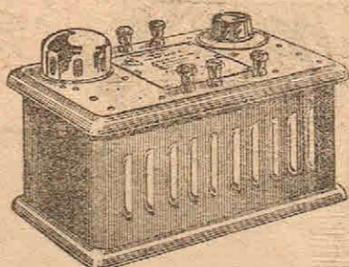
Les Radiofotos basses fréquences type D 9 et D 5 et les trigrides D 100 sont PUISSANTES

DEMANDER LES NOTICES EXPLICATIVES ET LE CATALOGUE GÉNÉRAL DES LAMPES RADIOFOTOS

...VOUS DONNE ENFIN

L'ACCORD PARFAIT

APPAREILS DE TENSION ANODIQUE



Supprimant piles ou accus 80 volts
40 et 80 v. réglables jusqu'à 120 v.

415 fr.

40-80 et 100 volts réglables

460 fr.



Étab. André CARLIER, 13, rue Charles-Lecocq, PARIS (15^e)

36

P. AUTOTRANSFOS - P. O., G. O. AVEC SCHEMA

permettant le montage 3 lampes MONORÉGLAGE
TANTALE PUR LAMINÉ. Un ampère
2 AMPÈRES longueur 10 cm 15 fr. ÉCHANTILLON 5 fr.

Louis QUANTILI - T. S. F.

141, rue 20-83, 18, Rue Sedaine, PARIS (XI^e) Métro : Bréquet-Sabin

Ouvert tous les jours de 8 à 12 h. 30 et de 13 h. 30 à 19 h.

Dimanches et jours de Fêtes de 9 h. à 12 h.

Expédition en Province par retour du courrier - CATALOGUE 4 Fr.

10

La télévision pratique Réception des photos du "Petit Parisien"

(SUITE)

La réalisation du « start and stop » est faite comme suit :

A chaque tour du cylindre émetteur, au moment du passage sur une ligne repère, choisie sur la zone de raccordement, donc entre le bas de la photo et le haut du tour suivant, on émet un bref signal à forte puissance. On a choisi comme signal un son justement à la fréquence musicale usitée pour la transmission de la photo pulsée à ce moment-là, on ne transmet rien.

Dans l'éther on va donc entendre ceci :

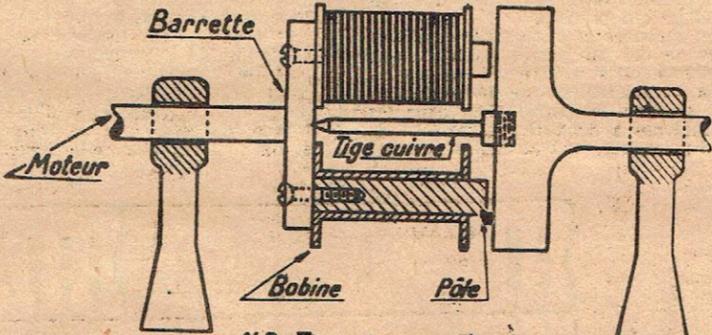
Un signal musical fort et bref, puis un petit silence, puis le trait de la photo qui durera par exemple deux tiers de seconde et qui sera plus

Mais qui est-ce qui va actionner ce relais ? qui est-ce qui va donner le signal de départ ? Mais le bref « toc » à grande puissance, lequel vient lui-même sous forme de courant-plaque tout comme le courant photographique d'électrolyse. Il faut donc en l'attendant l'aiguiller non sur le papier au prussiate, mais sur le relais de synchronisme. La came a donc 3 rôles :

- 1° Couper le courant d'excitation de l'électro; celui-ci pourra très bien être pris sur une sonnerie.
- 2° Couper le fil qui va de la plaque de la lampe au stylet inscripteur;
- 3° Relier ladite plaque à un petit relais qui

sin d'exécution complet, cote en plan, coupe et élévation, avec nomenclature, liste des vis, etc... — j'aurais beaucoup plus de succès. — Mais, que voulez-vous, je déteste donner aux amateurs le travail tout fait. J'aime à les croire encore capables d'une initiative et celui qui, le jour où j'ai dessiné quelque chose de carré aura réalisé la même chose en rond, celui-là n'en aura que plus de mérite. Je n'ai jamais été donneur de schémas, mais seulement donneur d'idées.

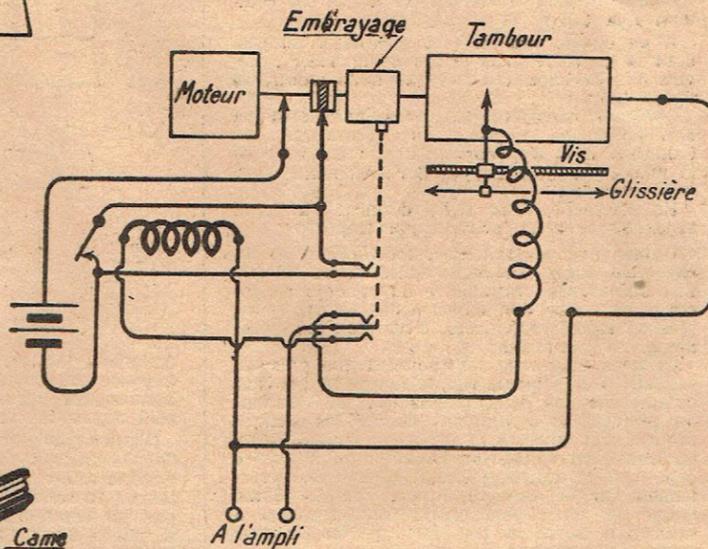
Pour le petit relais — c'est enfantin — on fait des relais au demi-millimètre. Par conséquent, avec 15 ou 20 millis comme vous aurez, c'est aisé comme tout. D'abord dans beaucoup de magasins de T. S. F., vous trouverez un relais téléphonique collant à 8 millis, tout prêt avec son contact, la maison Beausoleil a précisément des relais qui semblent répondre à ce besoin. Sinon, il vous est aisé de vous en faire un avec une grosse bobine d'écouteur. Un bout de fer plié en U, une petite armature et le tour est joué. La fig. 8 en montre le détail avec le ressort à boudin de rappel. Enfin le montage d'ensemble donne le schéma complet. Attention aux masses. La masse du moteur à gauche, c'est le pôle du 4 v. de l'électro; la masse du tambour c'est le + haute tension. Il faut selon les systèmes de réalisation, prévoir un isolement en cuivre de la fig. 7 par un os. A l'amateur de se débrouiller.



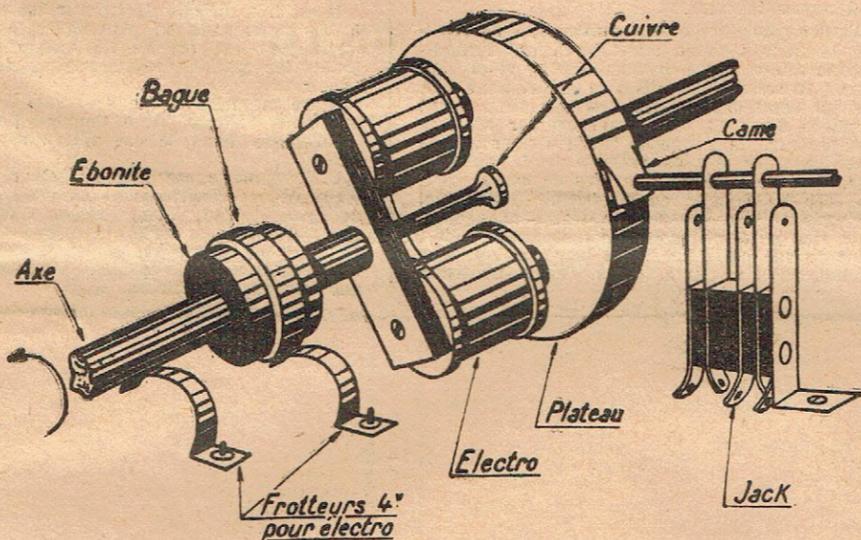
M.B. Tige cuivre pour écartement m.s. - Fig. 6

ou moins fort et modulé selon les tonalités de l'image transmise; puis un petit silence; puis un autre signal fort et bref.

Ce qu'il nous faut, c'est que, au premier signal, nous, récepteur, nous partions. Notre trait se dessine le long du tour puis nous arrivons à terminer notre tour, un peu après la fin du trait et un peu avant le deuxième signal, c'est-à-dire avant la fin du tour de l'émetteur. Et alors il faut que nous nous arrêtions. En effet, il faut arriver au bout de notre tour, après la fin du trait, sinon le bas de notre photo serait coupée, et si nous arrivons après le départ du deuxième tour, c'est que nous sommes en retard et non en avance. Le principe ne va plus; ce n'est pas à nous d'attendre.



Montage complet m.s. - Fig. 9



Embrayage complet m.s. - Fig. 7

Donc si tout va bien nous attendons le deuxième « toc » et alors illico... en avant pour le deuxième tour. Et ainsi de suite.

Voyons maintenant la réalisation du système synchroniseur :

1° On coupe l'arbre de rotation du cylindre entre le cylindre et le moteur à ressort.

2° On intercale entre les 2 un embrayage composé d'un électro-aimant en bout d'arbre du moteur et d'un plateau en fer doux, en bout d'arbre du cylindre. Ils constituent à eux deux un embrayage magnétique, dont les 2 moitiés ne doivent pas se toucher, mais rester à quelques dixièmes, l'adhérence se faisant à distance par le magnétisme.

3° On met sur l'arbre moteur à côté de l'électro un système de 2 bagues (ou une bague et la masse) pour amener le courant à l'électro pendant sa rotation.

4° Sur le plateau on dispose une came qui à chaque tour va soulever un contact multiple.

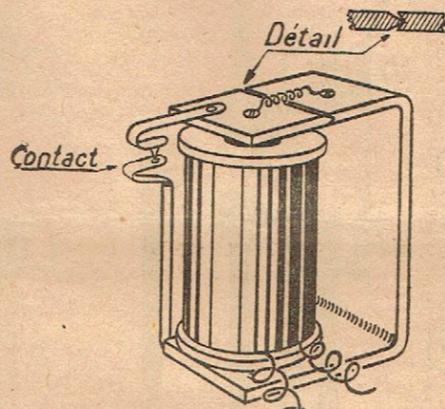
Le fonctionnement a lieu comme suit :

Pendant la marche, le courant des accus 4 volts passe dans le contact multiple qui (voir figure) l'oriente vers les 2 bagues et l'électro-aimant. On est alors embrayé et on tourne. Arrivé à la fin du premier tour la came se présente, coupe le courant, l'embrayage décolle, une légère friction immobilise aussitôt le tambour (qui en effet n'est pas bien lourd et n'a pas beaucoup d'inertie, chose importante pour la bonne marche) de sorte que la came reste où elle est et le cylindre reste indéfiniment arrêté. Pour le faire repartir, il faut pour un court instant renvoyer le courant dans l'électro, c'est-à-dire venir court-circuiter au moyen d'un deuxième contact la coupure produite par la came. Un bref contact suffit car sitôt amorcé, l'embrayage prend, le cylindre tourne un peu, juste assez pour déplacer la came et le contact définitif retombe.

A noter que la came « rompt » tandis que le petit contact auxiliaire ferme — c'est donc le contact de came qui prendra des étincelles et pas l'autre — ceci tombe très bien, car le premier peut être fait très robuste. L'autre au contraire, sera commandé par un relais.

va en se fermant court-circuiter la coupure du numéro 1. Donc la came à un triple contacteur que l'amateur réalisera de suite avec un jack de T.S.F. (Wireless ou Unic) du type « Coupure et inverseur ».

Voici donc notre travail bien compris; qu'est-ce que nous avons à faire ?



m.s. - Fig. 8

1° Un embrayage composé d'un électro et d'un plateau et accessoirement puisque l'électro est tournant, un système composé d'une bague et un frotteur pour lui amener le courant (le retour se faisant par la masse);

2° Un petit relais sensible au courant relativement très fort du « Toc » de synchronisme. Comme il s'agit d'une vingtaine de millis, une simple bobine d'écouteur à basse résistance suffit (500 ohms).

3° Sur le plateau mené de l'embrayage une came, avec un contact multiple au passage.

Pour ce qui est de l'embrayage, la figure de notre article suffira; évidemment je sais, car je connais mes lecteurs, que si je donnais un des-

Enfin, derniers conseils : conserver la solution de prussiate de fer dans une bouteille toujours pleine (la remplir avec des cailloux bien lavés) et employer comme papier de machine à écrire un peu fort. Tremper 5 à 10 minutes dans la solution et bien sécher au buvard en appuyant fort.

MARC SEIGNETTE

Dans les Clubs

RADIO CLUB DE CLICHY

Samedi 29 mars : séance pratique de photographie : les positives par ton chaud. Tirage, développement, essai par chacun des membres présents.

Mercredi 2 avril : séance ordinaire. Causerie par M. Briffard. Application des phénomènes de résonance. Mesures en haute fréquence. Expériences.

4 avril : séance pratique de T.S.F. Dépannage.

RADIO CLUB DE SAINT-OUEN

Plusieurs amateurs, ne trouvant plus, dans les colonnes de nos hebdomadaires de T.S.F., le compte rendu de nos réunions, nous ont écrit pour demander si le Radio Club existe toujours.

A tous ces amis inconnus, nous répondons oui, le R.C. existe toujours, ses réunions ont lieu tous les mercredis, à 21 heures, à son siège social école Jean-Jaurès. Le seul moyen pour vous, de connaître l'activité de notre Société est d'assister régulièrement aux réunions. Vous y serez toujours bien accueillis.

MM. Yvray et Liévin viennent de terminer la mise au point d'un poste à 4 lampes, sans selfs amovibles, puissant et sélectif, permettant de recevoir les principaux Européens sur petite antenne intérieure.

Très prochainement M. Moreau nous présentera un poste permettant de recevoir les toutes petites longueurs d'onde, nous vous en donnerons les résultats dans un prochain communiqué.

RADIO-CLUB DU XX^e

Séance du 13 mars 1930

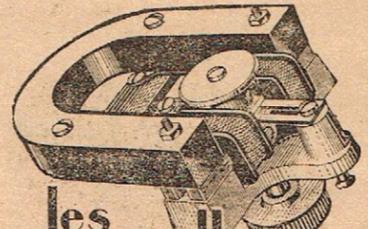
Ouverture de la séance à 21 heures, par M. Poirier. Notre dévoué Président nous fait le compte rendu moral de notre fête, qui a remporté cette année, un succès sans précédent.

M. Géo Mousseron, nous présente sous une forme toujours agréable, M. Bordère, ingénieur du Comptoir Général de T. S. F. qui avait apporté un appareil pour ondes courtes et a su intéresser très vivement l'auditoire par ses essais pratiques et ses explications.

La prochaine réunion, en raison de la Mi-Carême, n'aura lieu que le 10 avril prochain, à la mairie du 20^e.

RADIO-CLUB DE LEVALLOIS

La séance du mardi 1^{er} avril comportera une conférence sur les rayons X par M. Charroux, suivie d'expériences et avec projections.



les merveilleux diffuseurs



moteur nu Frs.180 fig 1

moteur avec diaphr 30^{mm} et capot Frs.250 fig 2

Ets Homo et Beaugez
123, Boulevard Jean Jaurès, Clichy (Seine)
Téléphone: Pereire 1219

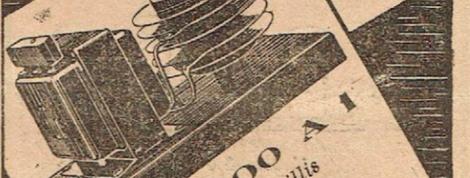
CONSTRUCTEURS, AMATEURS. Envoyez-nous votre adresse, nous vous ferons parvenir, franco, notre recueil de schémas de demain, dont les réalisations sont visibles dans nos laboratoires.
INTEGRA, 6, r. Jules-Simon, Boulogne-s.-Seine.

S. G. A. D. S.
Ingén.-Constructeur
44, Rue du Louvre
PARIS - 1^{er}
Qui que vous soyez, (artisan ou amateur), VOLT-OUTIL s'impose chez vous si vous disposez de courant-tumulte. Perce, scie, tourne, meule, polir, etc., bois et métaux. Idéal pour faire faire postes T. S. F. SUCCÈS MONDIAL.

ALIMENTATION DES POSTES SUR SECTEUR

VOICI LES NOUVEAUX

CHARGEURS CUIVREX
LIC. OXYMETAL WESTINGHOUSE



TOUTES LES APPLICATIONS
DES ÉLÉMENTS "OXYMETAL"
ENVOI GRATIS DESCRIPTION ET SCHEMAS
DANS RADIO-MONTAGES

ETABLISSEMENTS ARNAUD S.A.
3 IMPASSE THORETON PARIS XV^e
3 RUE DE LIÈGE PARIS 9^e
O.A.C.R.

UN AMPLI B.F. UNIVERSEL

Réalisation de Max STEPHEN

Ce titre même indique nettement ce que l'on demande aujourd'hui à l'amplification basse fréquence : des possibilités omnibus, susceptibles d'être adaptées à tous les usages. Et c'est cela que l'on demande aujourd'hui aux étages que l'on destine à l'amplification des fréquences musicales.

En fait, on demande à ces amplificateurs de pouvoir jouer trois rôles distincts :

- 1° Amplification d'une lampe ou autre système détecteur d'oscillations haute fréquence.
- 2° Amplification après lecteur phonographique appelé « pick-up ».
- 3° Amplification après microphone pour reproduire « en grand » si l'on peut dire, la parole, la musique et tous les sons émis à puissance normale devant un instrument « ad hoc ».

C'est beaucoup, dira-t-on, pour un seul amplificateur ! C'est beaucoup, en effet, mais ce n'est pas trop. Rien de plus facile que d'obtenir une reproduction fidèle et pure ; il suffit, comme en toutes choses, d'avoir recours à un ensemble bien étudié. C'est cette étude qui fait aujourd'hui l'objet de notre réalisation et qui, nous l'espérons, répondra aux désirs maintes fois formulés de nos lecteurs, d'avoir un ampli bon à tous usages tel qu'ils le désirent.

Comme nous l'avons dit, cet ampli est commun à la T.S.F. et au Phono.

Il ne comportera en tout que deux lampes, dont la première dans le cas de la T.S.F., servira de détectrice. C'est ce que nous montre la figure 1.

Quelques considérations nous paraissent ici non seulement utiles mais nécessaires, car l'amateur croit trop souvent que, pour avoir de la puissance, deux lampes B.F. au moins sont indispensables.

Effectivement, deux B.F. donnent du bruit, beaucoup de bruit, souvent par trop ?

D'une part, on sait que, inévitablement, un ensemble lampe-organe de liaison, que ce dernier soit transfo, impédance ou même résistances et capacités, donne lieu à des déformations, plus ou moins prononcées, c'est vrai, mais pratiquement inévitables.

Or deux étages ne sont souvent que plus désastreux à ce point de vue, le second ne pouvant qu'amplifier les déformations qui lui viennent du premier, et y ajoutant encore les siennes propres. En outre, à la sortie du second étage, on trouve un voltage alternatif haute fréquence déjà élevé et qui nécessiterait, pour agir correctement sur la dernière lampe, l'emploi d'une lampe de sortie particulièrement puissante, à saturation élevée et très forte pente. Or quel amateur utilise pour sa lampe de sortie des pentes de 5 Ma/v avec saturation 100 millis ?

Il faut chercher la puissance ailleurs, et si on tient à obtenir le minimum de déformations de la musique pure et non du bruit, c'est du côté voltage plaque de la dernière lampe qu'il faut se tourner.

Quelques esprits critiques (?) raillent les Américains qui n'hésitent pas, sur un récepteur com-

rant, à utiliser quelques 250 volts plaque en basse fréquence. Et cependant... !

Il faut évidemment choisir avant tout une lampe de sortie qui soit susceptible de supporter de tels voltages et nous verrons plus loin quelques cas pratiques.

Examinons le fonctionnement de notre lampe de sortie, ou « lampe de puissance ».

Sa grille est soumise à des variations de potentiel alternatif à basse fréquence plus ou moins importantes selon l'audition requise, ou fournie par le pick-up, et du coefficient d'amplification de l'étage qui précède.

On sait que, première et importante condition ces variations ne doivent jamais atteindre une amplitude telle qu'elles atteignent les parties courbes de la caractéristique de notre lampe.

Or ce cas a presque fatalement lieu avec les appareils d'amateurs à deux B.F. et lampe de sortie de demi puissance, tout au moins pour les

Nous ne devons donc pas demander à notre lampe de sortie de nous rendre simplement par exemple 10 volts multipliés par 5, 6 ou 7 (ce qui est l'expression partielle du coefficient d'amplification donné par les notices) mais d'amplifier surtout en « qualité » c'est-à-dire en millisampères, et une lampe de sortie sera d'autant plus puissante que, parlant de mêmes variations grille initiales, elle fournira plus de watts à la sortie.

Disons, pour résumer, que l'utilisation à la sortie de notre ampli, d'une lampe de puissance avec fort voltage plaque nous permettra :

- 1° D'obtenir un fort volume de sons avec le minimum de déformation ;
- 2° De n'utiliser qu'un seul étage BF.

Au point de vue prix, il existe des lampes de puissance françaises d'une soixantaine de francs, on économise une transfo et une lampe et on peut reporter cette dépense sur une plus

Un inverseur nous permettra de réunir la grille, soit à la sortie de l'étage MF qui précède, soit au pick-up ou à son transfo d'entrée s'il en est utilisé un, avec extinction des lampes inutilisées. Cet inverseur aura un point mort pour extinction totale.

Le reste du schéma est tout à fait classique. On remarquera cependant :

- 1° La self de choc et le condensateur C1 ;
- 2° La résistance R et le condensateur C2.

Nous avons tenu en effet à présenter un ampli réunissant tous les perfectionnements possibles et ces accessoires ont une grande utilité non pas au point de vue amplification BF seule, mais pour empêcher la haute fréquence non détectée de passer dans l'ampli, de se superposer à la BF et occasionner des déformations que l'on sait et dont on recherche bien souvent la cause ailleurs !

Les valeurs sont les suivantes : Ch. : 2.000 à 2.400 tours, mais bobiné avec grand soin, car, nous l'avons déjà dit, dans une self de choc ce n'est pas uniquement le nombre de tours qui compte, mais plus encore l'absence de capacité répartie.

La résistance R sera de 90 à 100.000 ohms. Elle s'opposera, tout comme la self de choc au passage de la HF.

Les deux condensateurs sont de même valeur : 0,1 à 0,2/1000, pas plus. Ces valeurs sont en effet suffisantes pour l'écoulement des courants HF et par contre, ne laissent pas passer la BF comme le feraient des valeurs trop souvent indiquées de 1 ou 2/1.000.

Si notre plan de montage, ainsi que le schéma, n'indique pas le chauffage des filaments sur alternatif, c'est que nous avons tenu à ne présenter tout d'abord qu'une réalisation « courante », sans trop de complications.

Il est évident que l'on peut parfaitement alimenter les filaments sur secteur, à condition de n'utiliser que des lampes appropriées à cet effet, par exemple uniquement des Philips série E 441, E 442, E 443, E 415 et E 502.

Or nous conjecturons que, si une telle série de lampes est d'un prix très élevé, nous aurions pu par contre, employer en basse fréquence une lampe de puissance chauffée sur secteur. C'est exact, mais ne serait-ce pas plutôt une complication qu'une simplification ?

Et du moment où nous conservons un accumulateur pour les filaments des autres lampes, n'est-il pas plus simple d'y brancher également notre lampe de sortie ?

Cependant nous indiquons (voir fig. 2) le montage de la lampe de sortie sur secteur alternatif. A remarquer que la prise médiane du transfo est reliée au « haute tension ».

Le secondaire du transfo doit évidemment être approprié à la lampe, tant en voltage qu'en ampérage, de façon à éviter tout réchauffement désagréable de la prise médiane et pourrait être cause d'un léger rouillement.

Ce dispositif sera celui adopté par notre modèle d'ampli de la plus forte puissance.

Ceci nous amène aux 4 types d'amplis envisagés, de puissance et de prix croissants.

AMPLI N° 1

Nous avons le schéma général, figure 3. La lampe L1 est une A 415, L2 une B 405. La tension plaque sera variable entre 80 et 120 volts.

La polarisation sera ajustée selon la tension-plaque, entre - 6 et - 12 volts. Enfin le pick-up est branché entre - 4 et une borne de l'inverseur L, l'autre borne étant connectée à la sortie T. S. F. (voir fig. 1).

AMPLI N° 2

Même schéma général, mais la lampe L2 est remplacée par une B 443.

Ceci ne nécessite, nous le rappelons aucun montage complémentaire, simplement un fil souple réunissant la bonne placée sur le côté du culot au « haute tension ».

Nous recommandons expressément de ne jamais omettre cette connection, sous peine de voir la lampe claquer en quelques secondes.

La polarisation sera requête entre - 9 et - 15 volts.

Les valeurs sont les suivantes : Ch. : 2.000 à 2.400 tours, mais bobiné avec grand soin, car, nous l'avons déjà dit, dans une self de choc ce n'est pas uniquement le nombre de tours qui compte, mais plus encore l'absence de capacité répartie.

La résistance R sera de 90 à 100.000 ohms. Elle s'opposera, tout comme la self de choc au passage de la HF.

Les deux condensateurs sont de même valeur : 0,1 à 0,2/1000, pas plus. Ces valeurs sont en effet suffisantes pour l'écoulement des courants HF et par contre, ne laissent pas passer la BF comme le feraient des valeurs trop souvent indiquées de 1 ou 2/1.000.

Si notre plan de montage, ainsi que le schéma, n'indique pas le chauffage des filaments sur alternatif, c'est que nous avons tenu à ne présenter tout d'abord qu'une réalisation « courante », sans trop de complications.

Il est évident que l'on peut parfaitement alimenter les filaments sur secteur, à condition de n'utiliser que des lampes appropriées à cet effet, par exemple uniquement des Philips série E 441, E 442, E 443, E 415 et E 502.

Or nous conjecturons que, si une telle série de lampes est d'un prix très élevé, nous aurions pu par contre, employer en basse fréquence une lampe de puissance chauffée sur secteur. C'est exact, mais ne serait-ce pas plutôt une complication qu'une simplification ?

Et du moment où nous conservons un accumulateur pour les filaments des autres lampes, n'est-il pas plus simple d'y brancher également notre lampe de sortie ?

Cependant nous indiquons (voir fig. 2) le montage de la lampe de sortie sur secteur alternatif. A remarquer que la prise médiane du transfo est reliée au « haute tension ».

Le secondaire du transfo doit évidemment être approprié à la lampe, tant en voltage qu'en ampérage, de façon à éviter tout réchauffement désagréable de la prise médiane et pourrait être cause d'un léger rouillement.

Ce dispositif sera celui adopté par notre modèle d'ampli de la plus forte puissance.

Cet ampli donnera une puissance double du premier, environ, et, sous 150 volts, l'audition sur pick-up possible dans une assez grande salle.

AMPLI N° 3

Il est une chose à considérer : la lampe type B 443 donne de la puissance, c'est un fait, mais il n'est pas recommandé d'utiliser avec transfo de sortie, car sa forte résistance interne ne permet pas de trouver un transfo dont l'impédance primaire y soit adaptée. Résultat : la lampe travaille mal et reproduit les fréquences basses tout mal reproduites.

Il vaut donc mieux brancher directement le haut-parleur aux bornes « sorties ».

Or nous avons sous 150 volts un courant-plaque de quelques 15 à 18 millis, et ceci peut être préjudiciable pour l'enroulement du haut-parleur s'il n'est pas de première qualité.

On outre on s'interdit ainsi l'utilisation des haut-parleurs électrodynamiques à faible impédance.

Nous reprendrons donc notre ampli (fig. 3) et chercherons à l'améliorer.

Deux possibilités :

Au point de vue Pick-Up, utiliser un transfo d'entrée et bénéficier de son amplification en volts.

Au point de vue ampli, utiliser une lampe de sortie à plus forte pente sous un voltage plaque plus élevé.

Le premier point est facile à réaliser et la figure 4 dispense de tout commentaire superflu. Le transfo est en rapport 1/3 à 1/5 et devrait être adopté à l'impédance du pick-up utilisé.

Comme lampe de sortie, nous avons la B 405 Philips et la D-502 Métal, dont la pente est de 2,5 ma/v, avec K = 6 à 7.

C'est bien, mais il faudrait avoir mieux encore.

Or, il n'existe pas de lampes finales fonctionnant sous voltage-plaque 150 v, donnant des résultats supérieurs, et au-dessus des types ci-dessus tous les constructeurs ont passé, sans intermédiaires, à des lampes de fortes puissances, avec voltages plaques de 400 à 500 v.

Ces lampes ne sont pas faites pour l'amateur et pour bien des raisons.

La première est qu'elles nécessitent une alimentation très coûteuse à établir puisque le courant moyen varie entre 50 et 150 millis, la seconde est que, en alimentation sur secteur alternatif, l'installation devient dangereuse, car

le transfo doit décaler au secondaire environ 1.000 volts sous 200 millis.

Il y a bien une nouvelle lampe récemment introduite en France, dont un type fermé, aux dires du vendeur, K-3, pente 5, sous 200 volts plaques et 100 millis court moyen.

Or nous ne pouvons en parler ni en bon ni en mal, n'ayant pas eu l'occasion de l'utiliser et n'ayant pu obtenir que les courbes exactes, et non une simple notice, nous en soient communiquées.

Et, jusqu'à plus ample informé, nous doutons qu'il soit possible d'obtenir une telle pente, et sommes convaincus dans cette idée par la notation du catalogue : 5 Ma/v sous 120 volts !

Donc, nous nous abstiendons, mais serons heureux d'avoir sur ce point les remarques possibles de ceux qui l'auront utilisée.

En résumé, pas de lampes « moyennes » pour l'amateur. Alors nous devons en venir à une chose dont nous ne sommes cependant pas partisans : utiliser 2 lampes en parallèle.

Nous ne doutons pas toutes les caractéristiques, mais, avec les types B 405 ou D-502, la pente devient approximativement 5 Ma/v, et, avec une polarisation bien ajustée, la puissance

admissible sans distorsion peut être très importante.

En outre, au moment de la mise en page de cet article, nous modifions cet ampli n° 3, car une nouvelle lampe Métal, la D-702 permet les résultats bien meilleurs encore que les types D-502 ou B 405.

De pente 3,2, elle permet une puissance bien supérieure et avec 2 lampes en parallèle, sous 150 volts plaque, nous arrivons à 1 watt facilement sans aucune distorsion (si les liaisons BF s'y prêtent) ! Et nous recommandons à ce sujet des transfos Philips, Orca, Unic ou Bardou.

Polarisation 14 à 15 volts, chauffage 0 à 25, soit 0, à 5 pour les deux lampes, ce qui est encore acceptable sur accus.

Marche d'ailleurs très bien sur secteur, chauffage direct.

Cet ampli nous a donné d'excellents résultats dans une grande salle de 150 mètres carrés.

Comme ceci ne sera pas toujours le cas, il est bon de prévoir un régulateur de puissance, et celui-ci sera du type que nous avons déjà préconisé dans une précédente réalisation :

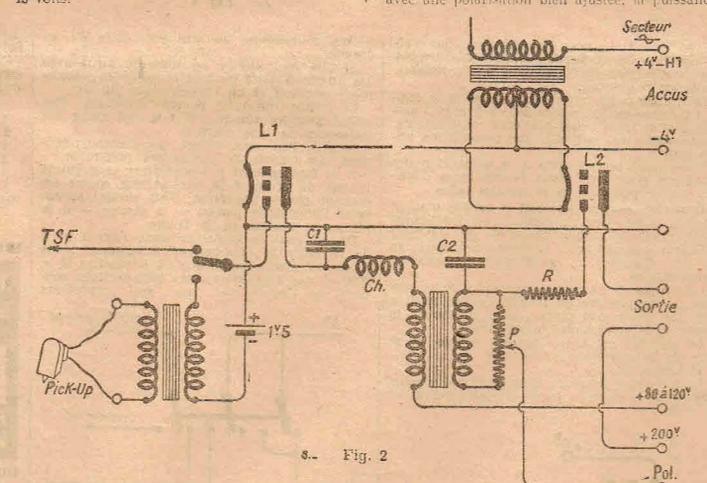


Fig. 2

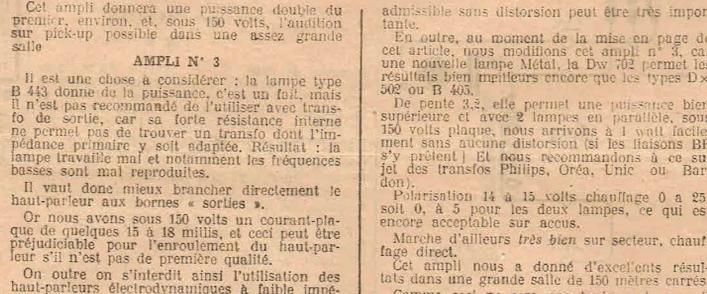


Fig. 3

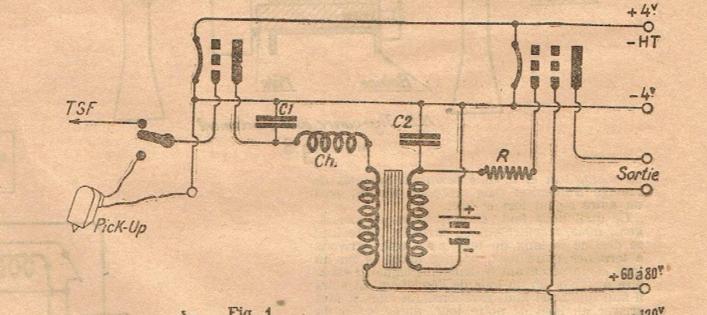


Fig. 1

émissions locales, (et c'est bien souvent ce qui fait dire que les émissions françaises sont moins bonnes que celles de l'étranger, car celles-ci sont reçues faiblement).

D'autre part, lampe de « puissance » ne signifie pas du tout lampe à fort coefficient d'amplification (c'est même inconciliable) et si l'on fournit 10 volts alternatifs à la grille, il ne faut pas lui demander de les restituer simplement amplifiés 8 ou 10 fois et d'augmenter ainsi le haut-parleur. La lampe de sortie a pour but de faire travailler le plus possible ledit haut-parleur, donc de lui fournir le plus de watts possible, car ici comme en électricité industrielle, les mots volt et ampère ne signifient absolument rien s'ils sont considérés séparément. Au point de vue puissance, c'est leur réunion, leur produit, volts x par ampères, c'est-à-dire watts qui compte !

forte batterie haute-tension ou un plus fort redresseur.

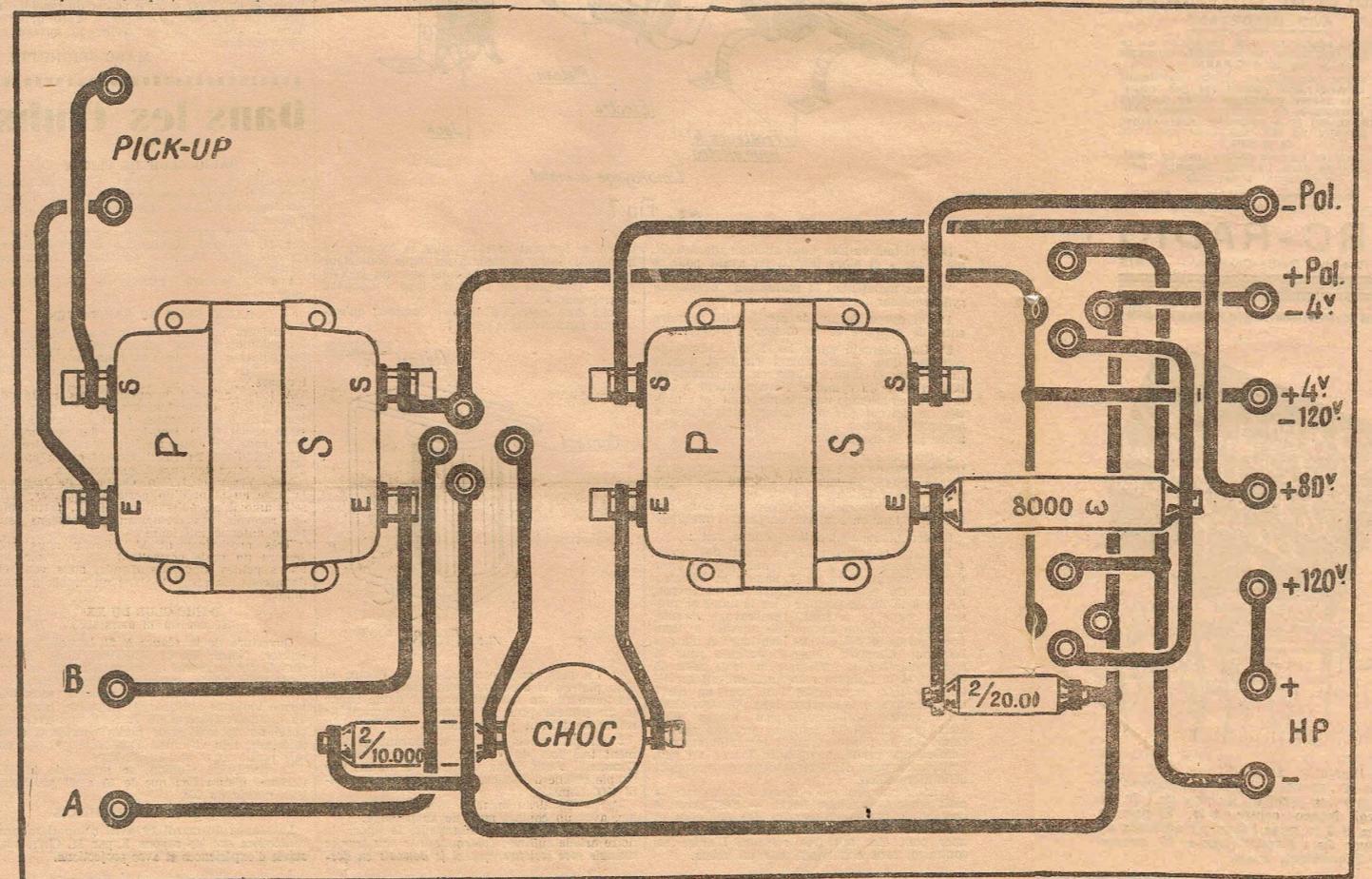
Reste la question du transfo BF.

Il est très difficile de trouver un bon transfo à bas prix, mais on peut affirmer que de la qualité de cet organe de liaison dépendront toutes les qualités reproductrices de l'amplificateur.

Notre première lampe de l'amplificateur B.F. est, nous l'avons dit, à double rôle : Détectrice dans le cas d'utilisation derrière T.S.F. ;

B.F. dans le cas d'amplificateur phono.

On dispose généralement dans la partie T.S.F. proprement dite, d'une puissante amplification H.F. et M.F., de sorte que la détectrice risquerait fort la saturation si les précautions spéciales n'étaient pas prises. C'est la détention par courbure inférieure.



CHOC

La Voix de son Maître
Les meilleurs appareils
Les meilleurs enregistrements
Salons de vente :
6, rue Edouard VII, 18, B4 Hansmann - Paris
34, Allées de Tourny - Bordeaux
71, La Canche - Marseille
Pour renseignements et adresse des revendeurs dans votre localité, écrire :
Cie Fée du Gramophone, 7, Boulevard Haussmann.

PRIMAX
RHÉOSTAT PERFECTIONNÉ
à contact breveté, souple, progressif et sans à-coups
Supprime l'usure prématurée des lampes
Établ. Ch. MANCINI, 9 rue Hentzinger
CLICHY (Seine) Téléph. Péreire : 15-44

RADIO-CELSIOR
présente ses nouvelles lampes à OXYDE - fabriquées d'après un principe entièrement nouveau :
MF 15-20 haute et moyenne fréquence, 5 10-10 détectrice, amplification 1° B. F. ;
E F. 60 Lampe de puissance,
1° et 2° basse : C 12-20 changeuse de fréquence (remplace la bigrille)
CB 520 bigrille
LAMPES RADIO-CELSIOR 20, rue des Tournelles PARIS-IV - Arch. 68-44
Demandez notice et catalogue

LECLANCHÉ
Savez-vous que la pile de TSF fut inventée et perfectionnée par LECLANCHÉ ?
Chaque copie ne peut valoir l'original
Excitez LA PILE TSF LECLANCHÉ

Ponts Lastrala
Modèle S.5-1.E
Modèle S.5-2.E
pour récepteurs de 2 à 6 lampes, super ou autres, avec ou sans lampes à écran, sont des blocs d'accord absolument complets, parfaitement réglés et comportant des perfectionnements importants. Ils permettent, désormais, à chacun, de monter à coup sûr, sans tâtonnements et dans un style personnel, un récepteur moderne de haute qualité à un prix de revient modéré.
Constructeurs, amateurs, cette innovation méritante ne peut pas ne pas vous intéresser. Demandez-nous de suite la notice illustrée et nos conditions spéciales.
Ets LAS, 31, Rue de Turin, Paris (8°)

DES PRIX!
1° UN LOT DE CONDENSATEURS
1° marque, à pe les nulles, isolement au quart, square-law 30 fr. capacité 0,5.
2° UN LOT DE RHOESTATS
"IGRAMIC", toutes valeurs. 6 fr.
3° UN LOT D'ÉBÉNISTERIES
Acajou, filets marquetrie 92 fr.
4° UN LOT DE CADRE LUXE
à 4 enroulements P. O. - M. O. - G. O. 105 fr.
ONDI AVOX
142, Av. Ledru-Rollin, PARIS (XI)
Téléphone : BOUQUETTE 15-66

AVIS
Evidemment...
Les Staliformes vont à l'encontre de pas mal d'opinions...
Celles qui essaient de s'en tenir à la loi en impédances capacités et résistances-capacité (Brevet S.P.M.) ne constituent pas la meilleure en basse fréquence ?
Les Staliformes ne sont pas autre chose et sont essentiellement musique.
A. C. R. M.
35, Rue Marcelin-Berthelot - MONTROUGE

CONSTRUCTEURS. Quelques minutes de pré-travail vous éclaireront suffisamment sur la supériorité incontestable de notre matériel pour assurer à vos constructions un engagement de votre part, vous permettra, à l'avenir, de faire mieux que les autres, donc de vendre plus. Réviser les schémas franco.
INTEGRA, 5, rue d'Alsace-Lorraine, Boulogne-S-Seine.

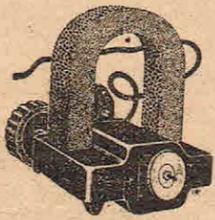
PILE FERY
CONSTANCE
DEPOLARISATION PAR LAIR
ECONOMIE
PILE SECHE GGP
34, Boulevard de Vaugirard, PARIS (XV)
Tél. : Invalides 50-04, 50-05, 50-06, 30-14

PURETE PUISSANCE SELECTIVITE
Ces trois mots reviennent sans cesse dans les lettres de ceux qui ont monté l'isophase.
Et vous ? A quand votre lettre de satisfaction pour notre isophase, facile à monter, consommant peu et permettant l'audition de tous les européens (en un mot le meilleur poste à quatre lampes).
Notre schéma n'attend que votre adresse pour vous être expédié, gratuitement en cas de commande de deux bobinages, sinon contre 5 francs.

PRECHIEZ BIEN ISO-PHASE
DETAILS FOURNIS PAR LE VENDEUR DU BOIS-MATELIER
43 bis, rue de Valenciennes
Pour la recharge mi-lente sous un demi-ampère
le REDRESSEUR SOLOR 22 sec
à l'oxyde de cuivre. schémas et pièces détachées à la disposition des amateurs.
Envoi gratuit du n° 28 de Verrix-Solor-Berthelot contre enveloppe timbrée
les ÉLÉMENTS SOLOR-OXYD
LBFERRIS & Co, 64, Rue Saint-André-des-Arts PARIS 6°

Bien que...

vos auditions vous semblent parfaites : elles seront encore bien meilleures si vous montez vous-mêmes un diffuseur avec un



MEMBRA

4 pôles réglable - Moteur prodigieux, Inimitable

Prix : 200 fr. avec cordon

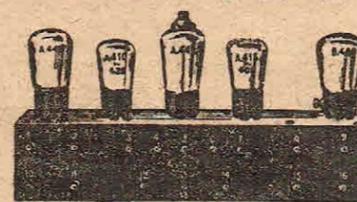
AGENTS GÉNÉRAUX :

Eis ULTIMA, 82, rue Monge, PARIS

Téléphone : Turbigo 89-97

Demandez notice explicative pour la construction d'un bon diffuseur Agents demandés par out

ITAX



BLOC SUPER-ECRAN

Comprenant :

1 bigrille, 1 M. F., 1 lampe à écran, 1 détectrice, 1 B. F. (Transfo Philips)

Permet le montage très rapide d'un puissant Super Moderne

SÉLECTIF - PUISSANT - PUR

Cette nouvelle formule intéresse tous les constructeurs désireux de se créer une clientèle sérieuse dans le minimum de temps

Le Bloc ITAX est exposé dans les vitrines du "Haut-Parleur"

Les Etablissements ITAX

contruisent du matériel de - tout premier ordre -

Demandez notices et schémas à

Appareillage ITAX

14, allée de la Fontaine, ISSY-LES-MOULINEAUX

Tél. 248 ISSY

Agence Générale en Belgique

R. Dèfossez

144, Avenue Princesse-Élisabeth, BRUXELLES

30

???

Hâtez-vous !

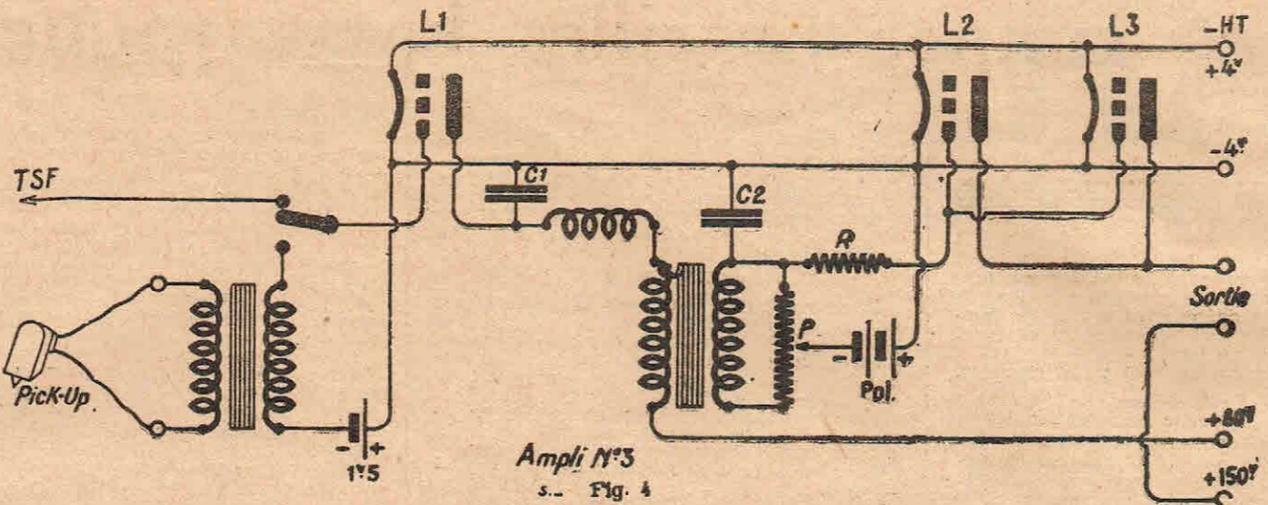
Indiquez sans retard votre nom et adresse à **PHARE RADIO** 202, rue Saint-Denis : : PARIS : : (Métro : Réaumur-Sébastopol)

pour recevoir par retour la

Carte d'Acheteur spéciale

vous permettant d'acheter à cette maison avec de grosses réductions tous accessoires et pièces détachées.

Magasin ouvert tous les jours, dimanches et fêtes compris, de 8 h. 12 à 13 h. et de 14 h. à 20 h.



Ampli N°3 s. - Fig. 4

Pour ce modèle, nous ne conseillons pas d'effectuer la polarisation par pile, mais directement par le dispositif d'alimentation haute tension, accou ou redresseur.

Le transfo utilisé pour le chauffage de la lampe L2 donne au secondaire 2v5x2v5 sous 3 ampères 5 et se trouve chez plusieurs constructeurs. Citons entre autres Cleba, que nous avons utilisé pour nos essais.

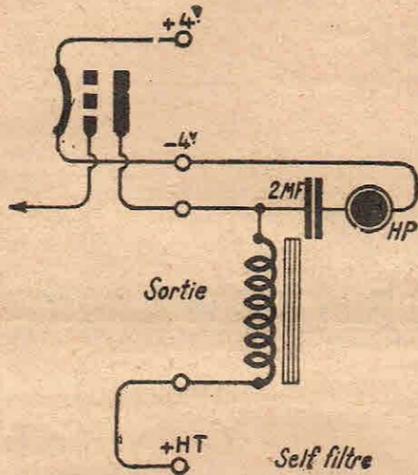
Enfin nous nous tenons à la disposition des amateurs pour tous plans de montages d'amplis grande puissance pour grandes salles.

Contrôles. - Quel que soit le modèle d'ampli adopté, il sera bon de contrôler le fonctionnement exact de chaque lampe et de s'assurer qu'aucun courant grille ne prend naissance, en un mot, d'ajuster les polarisations à leurs valeurs exactes.

Ceci nécessite simplement un milli. Nous conseillons de prendre un modèle gradué de 0 à 120, car le courant plaque, dans le cas de la lampe E 20, atteint une valeur élevée.

Le contrôle est excessivement simple et se fera en 2 opérations successives.

1° Lampe L1.
Le milli sera intercalé dans le circuit plaque, par exemple entre la sortie primaire transfo et le + 80.



Self filtre s. - Fig. 5

Les lampes sont allumées et le pick up mis en service sur un disque d'un enregistrement assez bruyant.

L'aiguille du milli va devier et s'arrêter à une valeur dépendant de la lampe et de la tension plaque. Disons par exemple 6 millis. Si l'aiguille reste immobile sur cette valeur, tout va bien, sinon la polarisation de cette première lampe est ou trop faible ou trop forte, et il faut la réajuster jusqu'à l'immobilité de l'aiguille.

2° Lampe L2.
Le milli se branche de même dans le circuit plaque de L2, entre la plaque et le haut-parleur (ou la self filtre, ou le transfo de sortie).

La même opération que précédemment se répète, et on doit arriver à l'immobilité de l'aiguille, ou tout au moins à des déplacements extrêmement faibles dans les « coups de tam-tam »

LE DISPOSITIF DE SORTIE

Avec les amplis types 1 et 2, ceci n'est pas absolument nécessaire, mais seulement utile pour protéger les enroulements du haut-parleur.

Avec les amplis 3 et 4, il faut un dispositif de sortie.

Celui-ci peut-être ou une self filtre ou un transfo.

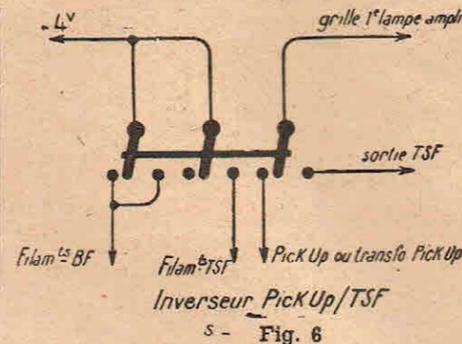
Si l'on veut utiliser un filtre de sortie avec les amplis Type 1 ou 2, il comprendra simplement une self et un condensateur (fig. 5).

Le même dispositif pourra d'ailleurs être utilisé avec les amplis 3 et 4 si l'on utilise des diffuseurs de type courant.

Mais si l'on veut utiliser des électrodynamiques, un transfo de sortie sera préférable.

Il ne faut en effet pas considérer uniquement le fait de protéger le haut-parleur contre un courant plaque important, mais surtout approprier l'impédance plaque - la charge - à la résistance interne de la lampe.

Or on peut se contenter dans l'ampli n° 1 de brancher le haut-parleur directement dans le circuit plaque parce que L2 a environ R = 2000 et que l'impédance des haut-parleurs courants ne s'écarte pas dans des proportions



s. - Fig. 6

énormes de cette valeur. Tandis qu'au contraire la plupart des bons électrodynamiques à une bobine mobile de 100 ohms et moins et un transfo abaisseur est absolument nécessaire, ou alors il faudrait une lampe L2 de R = 200 ohms environ, ce qui est impossible.

Pour établir ce transfo, il faut tout d'abord tenir compte d'un courant plaque important. Ensuite, intercalant dans le circuit secondaire une résistance de 100 ohms, par exemple, correspond, au primaire, à une charge de 100 multipliée par le rapport de transformation.

Enfin il faut, nous l'avons dit, avoir une impédance primaire qui réponde à la résistance interne de la lampe.

Nous ne conseillons absolument pas à un amateur, même très bien outillé, d'entreprendre la fabrication de son transfo.

INVERSEUR

Un inverseur unipolaire permet de passer du Pick-Up à la T.S.F., en portant la grille de la lampe d'entrée de l'ampli soit sur la sortie T S F, soit sur le Pick-Up.

Il faut en même temps que cet inverseur assure l'allumage et l'extinction des lampes et la coupure des lampes T S F dans le cas du Pick-Up.

Cela nécessite un inverseur triple et le branchement en est donné par la figure 6.

Il sera bon de prendre un inverseur avec point mort, ce qui permet d'éteindre toutes les lampes sans autre manœuvre.

Cet inverseur n'a nullement besoin d'un haut isolement, contrairement à l'inverseur d'hétérodyne. Un modèle quelconque, à clef ou rotatif, ou à couteaux extérieurs, fera parfaitement l'affaire.

Enfin signalons, sans qu'il soit nécessaire d'y adjoindre les figures correspondantes, l'utilisation de notre amplificateur derrière un microphone.

Reprenons la figure 4 où le pick-up est remplacé par un microphone et une pile en série dans le primaire du transfo. Ce dernier n'est plus le même que dans l'ampli phonographique,

mais on le choisira avantageusement d'un rapport 1/25 à 1/30 environ. Bien entendu, l'inverseur dont le centre est à la première grille, sera dirigé vers le secondaire du transformateur microphonique.

MATERIEL A UTILISER :

- 1 planche ébonite ou bakélite de 230 x 180.
- 2 transfos BF Orea.
- 1 self de choc « Ramo ».
- 2 capacités fixes de 2/10.000.
- 1 résistance fixe de 80.000 ohms.
- Douilles, bornes et tout décolletage de « Soy-voy-Radio ».

Max STEPHEN, Ingénieur E.S.E.

TOUTES LES PIÈCES nécessaires à la réalisation de ce montage sont en vente aux établissements

RADIO-SOURCE

82, Avenue Parmentier, PARIS

DEVIS SUR DEMANDE

INTÉGRA, 6, rue Jules-Simon, à Boulogne-sur-Seine, recommande à sa clientèle, aussi bien sur cadre que sur antenne, le super à 4 lampes ordinaires suivant : 1 Bigrille, 1 M.F., 1 Détectrice, 1 B.F., résultat : 30 Européens en haut-parleur. Recueil de schémas franco.

RÉALISATION DU MONTAGE AMPLI BF UNIVERSEL

AVIS IMPORTANT

Les pièces nécessaires à la réalisation de ce montage sont livrées, après contrôle technique par la Société ARO-RADIO

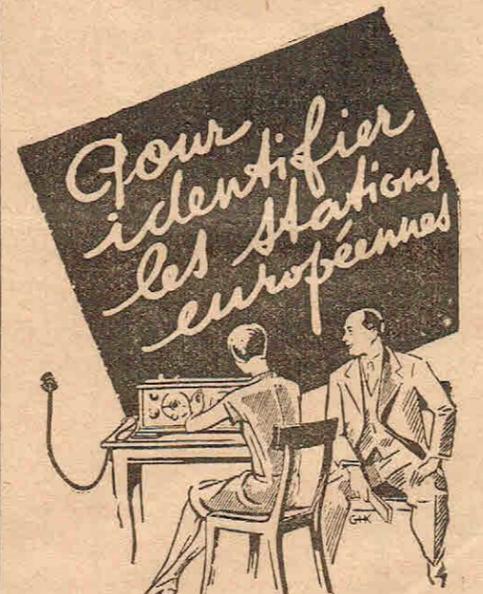
Pour éviter tout déboire, écarter résolument tout matériel non contrôlé et par conséquent de valeur incertaine. Notre matériel porte l'estampille du contrôle technique ARO-RADIO, ce qui nous permet de vous donner une garantie de bon fonctionnement pour ce schéma

Si ce montage ne vous donnait pas les résultats indiqués dans l'article descriptif, nous le réviserons à nos frais

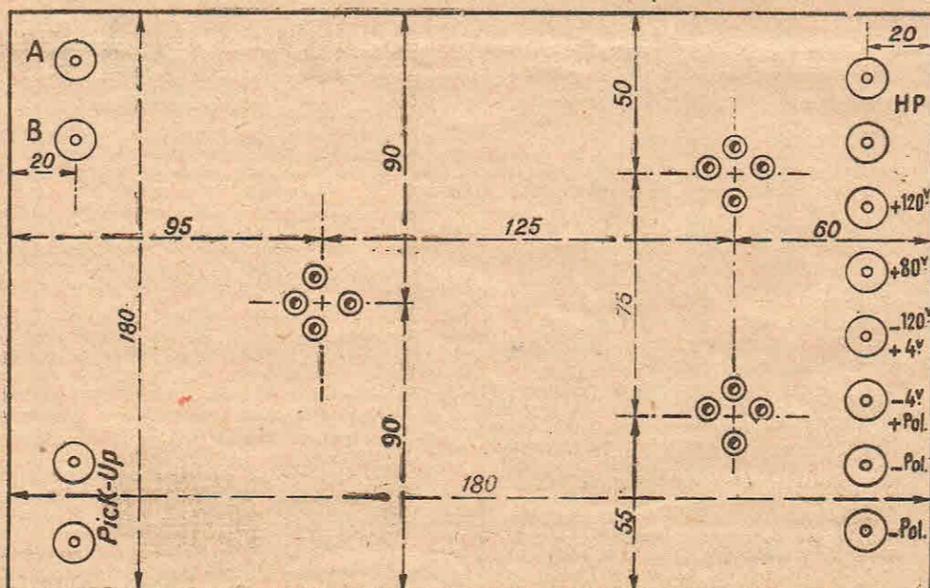
Tous renseignements techniques gratuits. Devis détaillé sur demande : 0 fr. 50.

ARC-RADIO

24, Rue des Petits-Champs - PARIS



Demandez la notice que nous avons éditée à l'intention des auditeurs de T. S. F. et qui est en vente à partir d'aujourd'hui chez tous les libraires, au prix de 1 fr. 50. Envoi franco contre 1 fr. 50 pour la France et 2 fr. pour l'étranger adressés au Directeur du « Haut-Parleur », 23, avenue de la République, Paris.



Les lampes trigrilles basse-fréquence

Supprimez - une manœuvre

Les lampes à écran de grille que nous avons étudiées dans de précédents articles offrent, comme nous l'avons vu, la possibilité de réaliser des amplificateurs à haute fréquence d'un rendement excellent, tant au point de vue amplification qu'au point de vue qualité d'amplification. Enfin, nous avons constaté qu'il était possible, au moyen d'un système simple d'utiliser le mode de détection le mieux adapté au cas envisagé et d'obtenir, à la sortie du détecteur des courants correspondant fidèlement aux oscillations captées par l'antenne.

En attendant les progrès radiotechniques qui nous permettront d'ici quelque temps d'obtenir directement du haut-parleur en se branchant à la sortie de la détectrice, il nous faut absolument employer ce point noir de tous les ama-

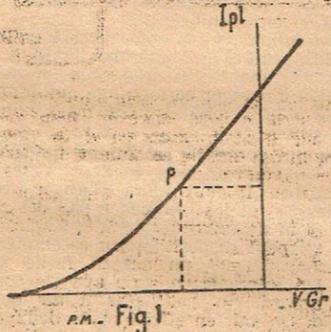


Fig. 1

teurs de bonne musique : l'amplification basse fréquence. Il ne faut pas croire, qu'un amplificateur basse fréquence entraîne forcément des déformations dans les auditions tout leur caractère de naturel, mais, encore, faut-il que la partie BF d'un poste soit étudiée pour former un tout et ne soit pas composée, comme on le fait trop souvent, d'éléments pris au hasard et assemblés.

Vous admettez très bien que la reproduction électromagnétique des disques n'est la perfection. Eh bien ! prenez un bon haut-parleur électro-dynamique, et écoutez-le derrière un bon amplificateur de pick-up ; branchez-le alors sur votre poste et comparez les qualités d'audition. Neuf fois sur dix, vous serez déçus quant aux qualités musicales de votre « super-super », et, surtout, vous vous mettez à douter de votre basse fréquence ! La démonstration peut être rendue plus complète si vous branchez l'ampli de pick-up en lieu et place de votre ampli BF habituel après avoir évidemment eu soin d'effectuer un filtrage convenable de la HF si ce dispositif n'existe déjà.

D'ailleurs, beaucoup d'amateurs ont déjà eu l'occasion de constater l'imperfection de leur basse fréquence en voulant adapter un pick-up à leur poste ; si la B. F. est bonne, les résultats sont encourageants, mais, si la BF présente la moindre imperfection, cela devient catastrophique. Mais nous dirons, que faire ? Cela est bien simple et se résume ainsi : utiliser de bons organes de liaison, utiliser une tension plaque élevée, et, enfin, avoir des lampes adaptées au rôle qu'elles ont à remplir, si l'ampli est à résistances, le problème de la liaison se résume à l'emploi de résistances les plus élevées possible sans obliger pour cela à recourir à une tension plaque élevée et sans augmenter la constante de temps dans des proportions trop grandes. La liaison par self et la liaison par transformateurs exigent des or-

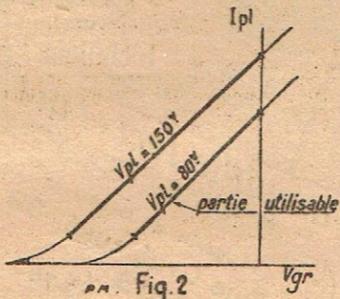


Fig. 2

ganes impeccables. Il existe d'ailleurs de très bonnes selfs et de très bons transformateurs ; sans nous étendre sur la question, ce qui sortirait du cadre de cet article, disons qu'un bon transfo doit utiliser un noyau à grande perméabilité et avoir une capacité répartie minimum. Les transformateurs à bobinages cloisonnés, réalisés à l'instar des transfos industriels bobinés en galette sont très intéressants et commencent à se trouver couramment. En tout cas, il faut bien se rappeler de ce qu'il vaut mieux acquiescer un seul transfo, mais bon, plutôt que deux transfos bon marché, qui amplifieront autant, mais qui saboteront votre musique.

D'ailleurs, il faut reconnaître qu'un mouvement très net se dessine en ce sens, et que l'amateur devient de plus en plus exigeant en ce qui concerne le transfo BF. Mais, quant à la tension plaque, ceci est une autre histoire, et décider un usager à porter sa tension plaque de 80 à 120 ou 150 volts n'est pas toujours chose facile. 80 volts sont nettement insuffisants si l'on désire obtenir des auditions pures d'une certaine puissance.

Les haut-parleurs se perfectionnent et « encaissent » de plus en plus, mais l'on garde les traditionnels 80 volts. Pour mettre les choses au point, supposons, par exemple, que notre poste soit muni en basse fréquence d'un type de lampe donné, et que, malgré des transfos convenables et une polarisation bien réglée, il se produise de la distorsion. Si vous portez la tension de 80 volts à 120 volts, ne le faites alors pas dans le but d'obtenir « plus fort », mais faites-le pour obtenir « plus pur » ce qui est déjà beaucoup.

Tout d'abord, voyons le rôle de la polarisation dans le fonctionnement d'une lampe. Si nous représentons figure 1 la caractéristique d'une lampe, nous savons que son point de fonctionnement doit, pour une utilisation optimum se trouver au milieu de la partie droite de la caractéristique soit P ce point ; la tension négative de grille doit être choisie telle qu'au repos le courant plaque soit juste celui

correspondant au point P. Dans l'exemple ci-contre, la tension négative nécessaire est de 4 volts et le point de fonctionnement P donne un courant anodique de 10 milliampères.

Si la polarisation est mal choisie, l'amplitude possible sans distorsion diminuera. En effet, nous savons que la lampe doit travailler dans la partie droite de sa caractéristique ; les alternances du courant de réception étant d'amplitudes égales, le point P doit se trouver comme nous l'avons dit, au milieu de la partie droite. S'il n'en est pas ainsi, une des alternances sera mutilée et il en résultera une déformation.

Enfin il se peut que, malgré que le point P soit bien situé, l'amplitude des signaux agissant sur la grille est telle que la lampe est surchargée et que le fonctionnement ne se produit plus seulement dans la partie rectiligne de la caractéristique. Il en résulte encore une déformation des signaux et le seul remède est de prendre une lampe plus forte. Or, comme la puissance modulée d'une lampe a, sous une tension donnée une limite pratique, il n'y a qu'un moyen pour sortir de cet impasse, c'est d'augmenter la tension plaque. La figure 2 représente les deux courbes caractéristiques. A 150 volts, la partie rectiligne est beaucoup plus grande que celle utilisable sous 80 volts.

Pour concrétiser, donnons un exemple un peu grossier, mais qui donne cependant une idée du phénomène. Supposons (figure 3) un levier reposant sur un couteau à la manière d'une balance à branches inégales. La course de l'extrémité gauche sera limitée par les positions auxquelles le levier touche la terre. Si nous élevons alors notre levier au-dessus du sol (figure 3 b) la course possible sera beaucoup plus grande, autrement dit, en élevant le

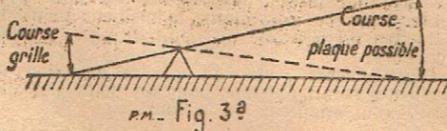


Fig. 3a

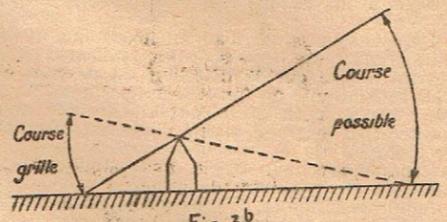


Fig. 3b

niveau du point d'appui, le mouvement possible a augmenté. Le mouvement de l'extrémité gauche peut être assimilé à la variation de tension grille, et celui de l'extrémité droite à celui de la tension apparente résultant sur la plaque. Quant à la hauteur du couteau, celle-ci représente la tension plaque appliquée à la lampe.

Tout ceci nous conduit à l'adoption de tensions plaque élevées et à l'emploi de lampes de puissance. Lors du choix d'une lampe de ce type, il faut considérer et le coefficient d'amplification et l'impédance grille permise, et la résistance interne, ceci, en admettant que la tension plaque soit choisie au maximum dont on dispose.

Les lampes de puissance admettant de grandes variations grille ont malheureusement, sous les tensions courantes de 120 à 150 volts, des résistances internes assez basses et des coefficients d'amplification peu élevés. L'inconvénient d'une faible résistance interne réside dans la différence de rendement de la lampe connectée au haut-parleur selon la fréquence reçue.

Si, en effet, la résistance en courant alternatif du haut-parleur, c'est-à-dire son impédance, est du même ordre de grandeur que la résistance interne de la lampe (et c'est ce qui arrive pour les lampes à faible résistance interne), l'intensité des sons produits par le haut-parleur varie avec leur fréquence, même si les courants appliqués à la grille sont constants. En effet, on sait qu'une impédance offre au courant alternatif un passage d'autant plus difficile que sa fréquence est plus élevée. Si la lampe a une grande résistance interne, l'impédance du haut-parleur, mise en série dans le circuit plaque, pourrait être considérée comme négligeable, mais, étant donné la faible résistance interne de la lampe, il n'en est plus de même, et, il s'en suit que, pour les notes élevées, le son rendu par le haut-parleur est minimum (fig. 4).

D'autre part, la tension prenant naissance aux bornes du haut-parleur, pendant l'alternance positive de grille, se retranche de la tension plaque, ce qui contribue encore à diminuer le rendement de la lampe. De fait, le coefficient d'amplification réel est inférieur au coefficient d'amplification statique indiqué pour la lampe.

Les techniciens se sont mis au travail, et l'on peut dire que les nouvelles lampes trigrilles résolvent élargement la question de l'amplification basse fréquence. Le problème était ainsi posé : obtenir une lampe qui, tout en ayant un gros coefficient d'amplification était susceptible d'une puissance suffisante et éviter l'influence de l'impédance propre du haut-parleur.

Nous avons vu, au sujet des lampes à grille écran que, pour augmenter le coefficient d'amplification, il était possible de disposer, entre la grille de commande et le filament, une deuxième grille, dite accélératrice, qui, portée à un potentiel haute tension, renforçait l'action de la plaque sur les électrons (fig. 5). Cette grille, outre son action sur le coefficient d'amplification de la lampe a un autre rôle : comme elle exerce une action prépondérante sur le flux d'électrons se dirigeant du filament vers la plaque, l'action de cette dernière sur le courant anodique s'en trouve pratiquement annihilée.

Malheureusement, une lampe bigrille ainsi réalisée se montrerait déplorable en fonctionnement, et voici pourquoi : la plaque, qui est

bombardée par les électrons émet à son tour des électrons secondaires. Dans le cas d'une lampe ordinaire, cette émission secondaire se produit, mais les électrons produits sont attirés instantanément par la plaque et s'y neutralisent : tout reste donc dans l'ordre. Avec la bigrille que nous venons d'examiner, il n'en est plus de même, puisqu'il est une deuxième électrode portée à un potentiel positif : la grille accélératrice, et les électrons secondaires

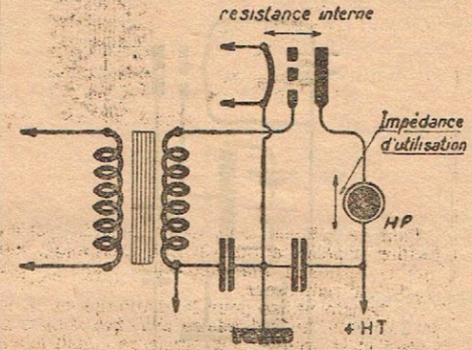


Fig. 4

pourraient se diriger vers elle, en troublant ainsi la bonne marche des choses. C'est alors que le rôle de la troisième grille intervient ; cette troisième grille, qui est en somme un écran, est intercalée entre la grille de contrôle et la plaque. Comme elle est reliée au filament (plus exactement, au milieu de celui-ci pour être à son potentiel moyen), elle repoussera tous les électrons secondaires venant de la plaque et les obligera à y retourner. Tout restera donc dans l'ordre, grâce à cette troisième grille.

Si nous examinons des chiffres, ceux de la Gecoalve P. T. 425, par exemple, nous voyons que le coefficient d'amplification statique est de 100, et que la résistance interne est de l'ordre de 50.000 ohms. Amplitude de tension grille permise 7.5 volt de chaque côté du point de fonctionnement, soit 15 volts. La lampe est capable de sortir sans déformation la puissance d'un bon haut-parleur, ceci avec une amplification énorme, etc., en évitant, grâce à la grande résistance interne l'influence de l'impédance du haut-parleur. A l'usage, on remarque d'ailleurs la clarté, la limpidité, pourrait-on dire, que les lampes trigrilles basse fréquence confèrent à une réception.

Nous pourrions encore citer les trigrilles D 100 de Fotos, B 443 de Philips, R 79 de Radiotécnique et bien d'autres encore que les Salers nous ont révélées, ce qui prouve bien d'ailleurs que les trigrilles ne sont plus des lampes phénomènes et que leur emploi peut être généralisé sans crainte bien au contraire et leurs qualités comme lampes d'amplification finale sont excellentes.

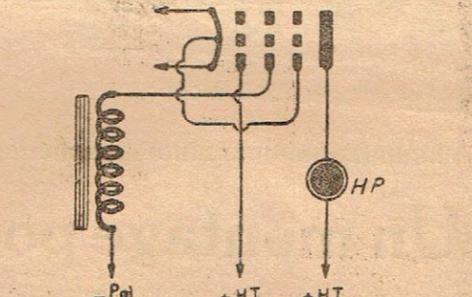
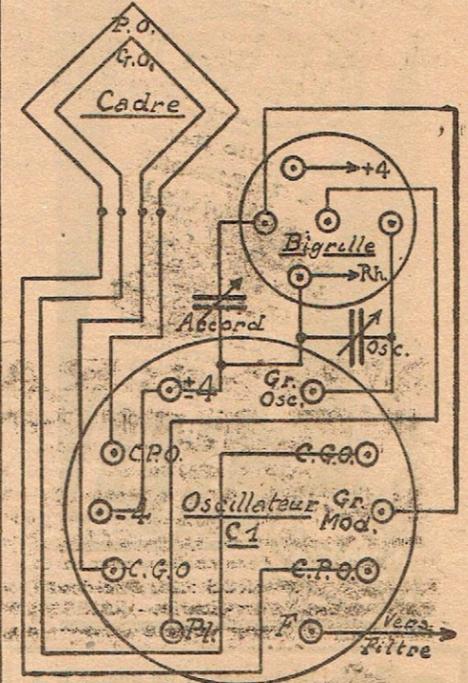


Fig. 5

Deux précautions importantes sont à prendre lors de l'utilisation des trigrilles BF : tout d'abord, ne jamais couper la polarisation sans éteindre la lampe au préalable, sous peine d'amorçage interne. Ensuite, ne jamais utiliser de transformateur de sortie pour brancher le haut-parleur. L'impédance élevée du haut-parleur annulerait les hautes qualités de fidélité de votre lampe.

Les trigrilles basse fréquence peuvent s'adapter à tout poste existant, leur culot étant semblable à celui des triodes, et une petite borne située sur le côté permet le branchement de la grille accélératrice au + haute tension. En un mot, l'emploi d'une trigrille BF confèrera à nos auditions plus de puissance et plus de finesse.

PIERRE MEUNIER, Ingénieur E. I. P.



en adoptant l'oscillateur **GAMMA**

Type C 1 qui établit automatiquement les contacts du cadre en même temps que ceux de l'oscillateur.

Prix : 69.50
Envoi gratuit de schémas — — —
— — — GAMMA sur demande

Établissements GAMMA
16, Rue Jacquemont, PARIS (XVII)
Tél. Marcadet 65-30 et 65-31

Agent pour la Belgique : M. H. REVELARD
109, Rue Van de Weyer, BRUXELLES
publ. h. mossé

800 meubles T.S.F. soldés
Tous modèles, toutes dimensions, depuis 200'
Ateliers Rosinhal 95, Rue Montreuil, PARIS

- Moteurs diffuseurs.....depuis 20 »
 - Membranes.....depuis 4 »
 - ACCUS 24/30 bac verre..... 70 »
 - 80 volts 2 ampères..... 95 »
 - ÉBONITE 500x200x5 noire..... 17 »
 - marbrée rouge..... 21 »
 - Lampes micro garanties..... 18 »
- C. chèque Postaux : Paris 584-43

RADIO BROADCAST 25, r. Pastourelle PARIS (3^e)

utilisez... nos **Petites Annonces** les plus lues

« Ils ont raison »

De nombreux sans-filistes se plaignent amèrement des déboires que leur occasionnent les postes secteurs.

La présence du moindre moteur, les parasites des lignes haute tension, dans le voisinage rendent l'écoute impossible. Les variations du secteur détruisent rapidement les valves.

Avec le **DISTRIBUTEUR RADIO-ELECTRIQUE**, il n'y a rien à craindre. L'audition est absolument pure. Au moment de l'écoute, l'appareil est coupé du secteur.

Les amateurs soucieux de tranquillité préfèrent le **DISTRIBUTEUR RADIO-ELECTRIQUE** à tout autre moyen.

Ils ont raison. Il n'y a rien de mieux.

LE DISTRIBUTEUR RADIO-ELECTRIQUE alimente parfaitement (4-80-120-160 volts) tous les postes de T.S.F. sur courant alternatif ou continu (110-220 v.).

Démonstrations et auditions : E. T. A. S., 32, rue Rodier, Paris. — Tous les jours jusqu'à 19 heures, samedi compris. — Le dimanche jusqu'à midi et demi.

EN VENTE partout au comptant ou à crédit en 10 mensualités. Pour PARIS, mise à l'essai, 8 jours sur demande.

Venez examiner cet appareil ou réclamez la notice.



Plus puissante ; pas plus chère.



La seule lampe à filament colloïdal

HX 406 - Dét. B.F.
UX 406 - B.F.
LX 414 - B.F. Paris.

Exigez aussi la merveilleuse TRIGRILLE T. N. 406



En vente partout
GROS : 24, Rue des Petites-Ecuries - PARIS

SUR LA DÉTECTION PAR LAMPE

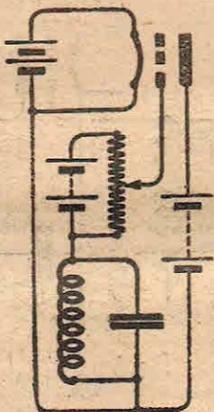
Nous connaissons 3 modes principaux de détection :

Détection par courbure de plaque ou sans courant permanent de grille ;

Détection par courbure de grille ou avec courant permanent de grille ;

Détection par modulation plaque, système Jouaust.

Nous allons rapidement passer en revue ces procédés.



Cette équation nous donne le courant instantané « i ».

Pour avoir le courant moyen, qui seul nous intéresse, puisque c'est lui qui agit sur le téléphone, intégrons pour une période et divisons par le temps que dure une seule oscillation.

Nous voyons immédiatement que le courant moyen est plus grand que le courant de régime. Par conséquent, le téléphone sera impressionné par le courant détecté. « i m » est d'autant plus grand que « b » est plus grand pour une même valeur de u, (u, dépend de l'énergie captée par le collecteur). Or, le rayon

$$(I + a) \frac{3}{2}$$

de courbure au point P est $P = \frac{2b}{2}$

Il est d'autant plus petit, c'est-à-dire que la courbure est d'autant plus accentuée, que « b » est plus grand ou « a » plus petit. Or, « i » « m » est d'autant plus important que « b » est plus grand. Nous chercherons donc à avoir la

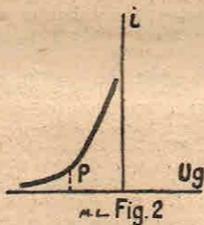


Fig. 2

courbure la plus grande, tout en conservant « b » assez grand. Pour cela, il faut que « a » soit grand. Or, « a » représente le coefficient angulaire de la tangente en P. Dire que « a » doit être le plus grand possible revient à dire que la tangente doit être la plus verticale possible. Dans ces conditions, le meilleur point de détection est à droite du point de plus grande courbure.

Graphiquement, on voit que la détection la meilleure serait obtenue, pour un point à droite d'un point anguleux de la courbe.

$$b \approx \frac{2}{1}$$

Nous avons vu que $i m = i o + \frac{2}{2}$

La détection se fait d'autant mieux que u1 est plus grand toutes choses égales d'ailleurs. Cela revient à dire que la détection est de plus en plus satisfaisante au fur et à mesure que l'énergie amenée à la grille de la détectrice augmente, d'où le grand intérêt d'une amplification préliminaire H. F.

Dans le prochain article, nous étudierons la détection par courbure de grille.

Avant de terminer, voyons quelle est la lampe qui doit nous donner les meilleurs résultats. Elle doit avoir une forte courbure et sa partie rectiligne doit avoir une très forte pente.

Permettez-nous de vous signaler la U. X. 406 Valva qui a une pente de 1,8 mA/V et une courbure très importante avec un coefficient d'amplification de 9 et un courant de saturation de 40 mA — la H. X. 406 Vatea qui a une pente de 2 mA/V et un coefficient d'amplification de 17 avec un courant de saturation de 40. La UV 4100 sur alternatif a une pente de 3,6 et une amplification de 9.

Nous verrons par la suite que le coefficient d'amplification intervient dans le rendement de la détection.

Marcel LEVY, ingénieur E.S.E.

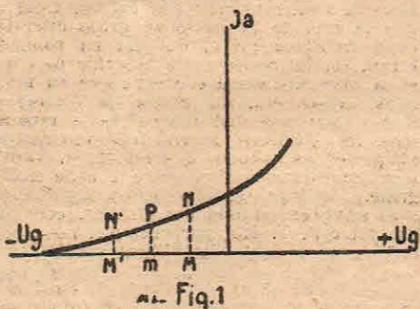


Fig. 1

Détection sans courant permanent de grille : On utilise la courbe inférieure de la caractéristique de plaque, et pour cela on amène la grille au potentiel moyen « m » au moyen d'un dispositif potentiométrique. Soit « u » le potentiel correspondant à « m » et « i » le courant plaque correspondant.

Le potentiel de la grille, sous l'action du circuit oscillant, va varier — soit « u » ce potentiel variable, $u = U' + U1 \sin wt$.

Du fait même que nous supposons travailler sur la partie courbe de la caractéristique, l'intensité du courant plaque n'est pas proportionnelle à la tension « u » de grille. Avec une approximation suffisante, nous pouvons substituer à la courbe Ni P N dont l'équation est de la forme $i = f(u) = A + B U \frac{3}{2}$ une parabole (oscilatrice au point P) dont l'équation est :

$$i = i_0 + a(u - u_0) + b(u - u_0)^2 = i_0 + au \sin wt + bu \sin^2 wt$$

Dans cette équation, « a » et « b » sont positifs.

Possesseurs de Postes D. 4
ou autres postes sur secteur,
régularisez la tension du réseau
à l'aide de nos
Contrôleurs - Survolteurs - Dévolteurs

Notices V et D envoyées gratuitement
contre enveloppe timbrée

LEFEBURE & C^o, 64, r. St-André-des-Arts, Paris-6^e

Tous fils et câbles pour l'Electricité

LE SUCCÈS DE VOTRE MATÉRIEL



Le FIL DYNAMO

LYON VILLEURBANNE

Spécialités : Fils de bobinage isolés, A la soie, au coton, au papier, à l'amiante, etc. Fils sonnerie, câbles souples.

Fils câbles, cordons pour T.S.F.

La VESUVITE
le seul cristal qui
PURIFIE, AMPLIFIE, DÉTECTE

Le VESUDYNE
Poste à galène à haute sélectivité
Détection à Vésuvite sur Mercure

Facilités de paiement

Notices gratuites et renseignements à
ART ET TECHNIQUE
14, rue Crespin, PARIS

Le fameux moteur
"Super-Magnatone"

est en vente, 185 fr. avec sa membrane,
chez MM. Bourliant, Ladam et Cie,
dépositaires, 50, passage du Havre,
pour le quartier Saint-Lazare.

Grossistes demandez nos conditions

Un montage pour ondes courtes

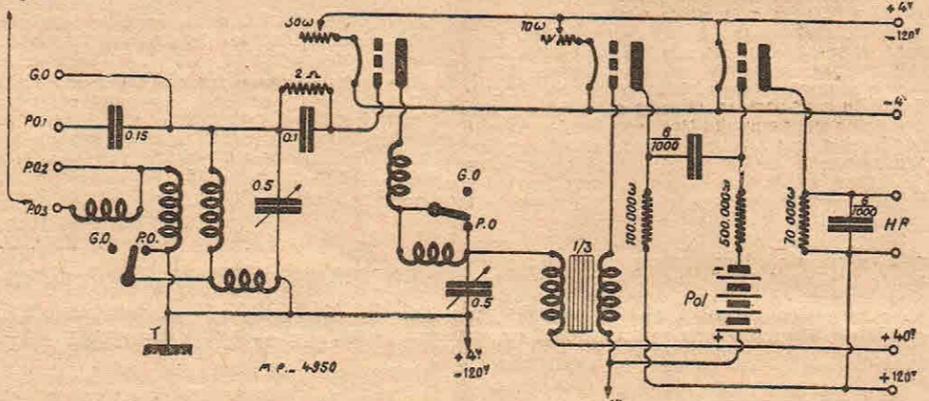
Le schéma que je communique aujourd'hui aux lecteurs du Haut-Parleur est certes bien connu en fait de principe mais il est intéressant à ce double point de vue qu'il est très pratique et donne d'excellents résultats. Le voici :

Je donne quelques explications complémentaires :

Système d'accord. — Il comprend en PO di-

à angle droit par rapport aux selfs PO et au moins à 15 cm. de celles-ci. Un inverseur bipolaire de bonne qualité — j'emploie un Unic — court-circuite la portion GO quand on reçoit les petites ondes. Les CV sont de 0,5/1000 à faibles pertes square law et à démultiplieurs, choisir un démultiplieur sans jeu au renversement de sens, ceci est très important.

Les selfs PO et GO sont montées à l'intérieur



verses positions de l'antenne suivant ce que l'on veut obtenir. On pourra dans la réalisation de l'appareil conserver une seule position d'antenne après essais des autres.

En PO1 l'antenne passe à travers un CF de 0,15 environ.

En PO2 l'accord est en Bourne et je crois plus souple qu'en PO.

En PO3 une self de 25 spires est intercalée en série dans l'antenne.

La sélectivité est augmentée. Les deux selfs grandes ondes sont disposées

du coffret sur ébonite. Primaire et Réaction PO sur douilles articulées.

De même Réaction GO. Le réglage de la réaction est fait une fois pour toutes. Ne pas craindre d'employer un coffret très grand, de façon à voir clair dans le montage et à éviter les pertes.

Amplification B. F. — Un étage à transfo plus un étage résistance. La résistance de plaque doit être très bonne. Une « Alter » sous tube convient très bien. On peut bien entendu prendre une résistance bobinée mais le prix en est

relativement élevé. La résistance de fuite peut être de graphite. Le haut-parleur est shunté par une résistance de 70.000 et un CF. de 6/1000.

Tensions. — 40 volts à la plaque détectrice sont suffisants, 120 aux deux dernières lampes. Avec 80 volts les résultats sont déjà très intéressants et l'amplification suffisante. La polarisation de la dernière lampe, voire avec celle-ci.

Haut-parleur. — Point-Bleu 66 K., excellent à tous points de vue.

Lampes. — A100 ou G407 en détectrice, G407 et B406 pour les deux dernières, ou mieux A415, A425, B405.

1 rhéostat séparé pour les 2 premières lampes; la dernière peut fonctionner directement sur l'accu mais on pourra employer avec avantage un rhéostat de 10 ohms. En tous cas il faut un rhéostat séparé sur la détectrice. Un interrupteur non figuré sur le schéma est prévu et coupe la tension plaque et la tension filament.

Montage. — Très aéré en fil nu de 15/10. La disposition judicieuse de chaque organe est très importante. Le montage est fait en équerre. Choisir de bons supports de lampes à bons contacts et en ébonite.

Considérations. — Je conseille à tous les amateurs disposant d'une antenne de 20 à 70 mètres et n'habitant pas très près d'un poste d'émission d'essayer ce montage qui donne vraiment de bons résultats et cela avec une pureté exceptionnelle.

De plus il possède l'avantage qui n'est pas mince de recevoir très facilement les ondes très courtes. Il faut alors changer les selfs normales PO et les remplacer par des selfs en spirale et fil de cuivre nu de 5, 8, 9 spires. Dans ce cas un petit dispositif paru récemment dans ce journal permet un accord facile sur ces ondes. On intercale en série avec le condensateur d'accord, un petit fixe à air de 0,1 à 0,15/1000. On sait en effet que de deux condensateurs en série la capacité résultante est plus petite que la plus petite des deux. Avec 0,11/1000 fixe en série que j'emploie, je travaille en ondes courtes effectivement avec 0,09/1000. A ce propos je demande aux lecteurs du Haut-Parleur s'il existe dans le commerce des condensateurs fixes isolés au quartz.

Je ne veux pas donner la liste de tous les postes entendus mais seulement pour terminer quelques-uns reçus en phonie en ondes très courtes après quelques jours d'essais, au cas que naturellement :

Schenectady 24AF à 23 h. 30.
Doberitz — Un allemand très bon — P.C.I. assez bon pour le moment; 2 ou 3 autres non identifiés sur 20 à 30 mètres, enfin les amateurs suivants, principalement de jour :

Français :
SHB — SGRG — SCHOR — SHVL — ACK — EU — SPYR — HE — HLB — FAL — FA — BA — GK — OK — SKS — ODG — JCH — ESU — AJA — CHR — LGR — WH.

Belges : 40V — 4AH — 4TO — 4SOM — 4TC.

Espagnols : EAR94HM — EAR106 — EAR99.

Italien : AOP.
Hollandais : OHQ.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments les plus distingués.

Maurice FERROUX.

ORÉA transformateur technique

amplifie fort et net

Magasin de Gros :
39, Rue Gracieuse, 39
PARIS

Téléphone : Gobelins 63-76

CONSTRUCTEURS, AMATEURS. Si vous désirez descendre très bas, en super, sans blocages possibles, spécifiez bien, dans votre commande, si l'oscillateur que vous désirez est destiné soit à une bigrille à oxyde, soit à une bigrille au thorium.

Vous serez ainsi satisfaits. Recueil de schémas franco.

INTEGRA, 6, r. Jules-Simon, Poulgney-s.-Seine.

GÉNÉRATRICES D'AVIONS en caisse d'origine avec régulateur de tension, soldées à 100 fr.

Etabl^{ts} Eugène BEAUSOLEIL, 2 et 4, Rue de Turenne, PARIS

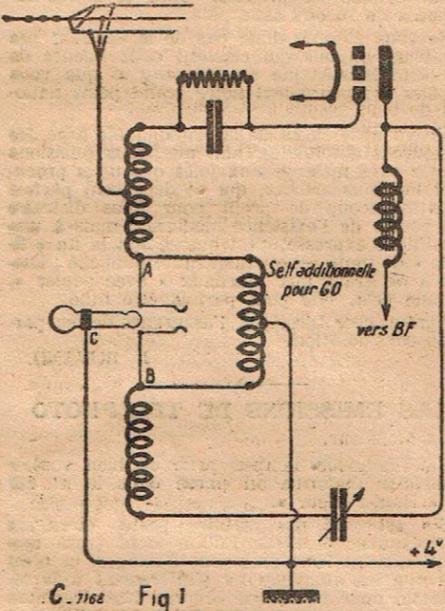
Joindre le montant à la commande (Chèques postaux : Paris 929-55). Expédition immédiate.

Notre Courrier

M. L. JODOCHE, Rosny-sous-Bois :
A monté le poste A.B.C. décrit dans le N° 239 du « Haut-Parleur ». Constate que la manœuvre de l'écran n'influe pas. Quelle peut en être la cause ?

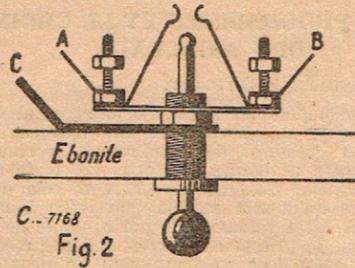
L'écran-glisseur qui sert dans ce poste pour le réglage des longueurs d'onde était en aluminium dans le poste d'essai. La nature du métal est pour beaucoup dans les résultats obtenus. D'autre part, un aérien très amorti ou une terre trop résistante peuvent produire le même effet.

M. Gaston SOURZAT, Champigny-s.-Marne :
Demande quel est le système d'inverseur simple que nous conseillons pour un système d'accord indirect.
La figure 1 indique un tel circuit d'accord où



les 2 selfs de gauche sont calculées pour la réception des P.O. Pour G.O., une self additionnelle est prévue afin d'être mise en série. En

introduisant la fiche métallique; on court-circuite cette self supplémentaire par la réunion de A et de B. Le retrait de cette fiche oblige le courant



à traverser la self additionnelle, ce qui a pour effet d'augmenter le lambda propre du circuit. La fig. 2 donne le détail de montage de la fiche métallique.

M. J. MARCEAU, (Saône-et-Loire).
Demande comment constituer un chargeur pour accus 4 v. sur alternatif.

Rien n'est plus facile que de constituer un chargeur sur alternatif pour accus de 4 volts. On peut indifféremment établir un chargeur dont le redressement se fait par soupape au tantale, par valve ou par oxymercure.

Vous trouverez au N° 124, du H.P. ou au N° 230, page 2911, le schéma d'un chargeur par soupape électrolytique. Au n° 144 se trouve un schéma de chargeur par valve et au N° 225 est la description d'un chargeur par cuivre-oxyde.

M. Pierre VESSE, à Tourcoing
Demande un montage à 4 lampes pour débutant.

Vous trouverez aux numéros 134 et 166 du H. P. un poste à 4 lampes tout à fait recommandable pour un débutant. Ce poste, le « Supra-Perfect » est un excellent 4 lampes comprenant 1 HF, 1 détectrice et 2 BF.

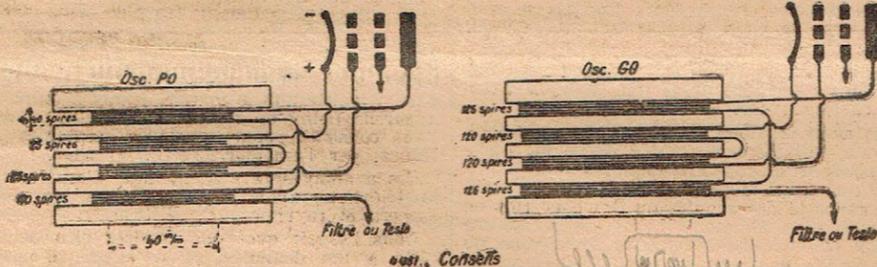
M. GABARYS, à Montrouge
Demande où trouver un montage à 5 lampes du type super.

Vous trouverez au N° 210 du H. P. un appareil dont les caractéristiques sont rigoureusement celles que vous désirez. Ce poste comprend une trigrille changeuse de fréquence, 2 étages M.F., 1 détectrice et 1 étage B.F.

CONSEILS A L'AMATEUR

OSCILLATRICE P.O ET G.O SUR MANDRINS A GORGES

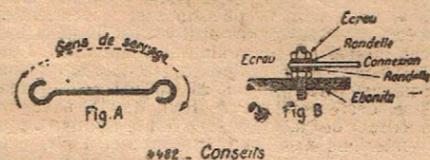
Voici les données nécessaires à la construction d'excellentes oscillatrices, bobinées sur mandrins ébonite du diamètre courant.



FAITES DES CONNEXIONS SOLIDES

Si simple que puisse paraître l'établissement d'une connexion reliant deux bornes dans un montage, l'expérience nous a démontré que beaucoup d'amateurs éprouvaient certaines difficultés au cours de la pose du fil. Ne prenez que du fil nu, étamé de préférence et d'au moins 12/10°. Ce fil sera étiré avant usage pour obtenir des connexions rigides et droites. Une faute commune est de fermer la boucle du fil à l'envers. Le sens correct est celui qui la place de telle manière que l'écrou ou la borne de serrage a tendance à la fermer (fig. A).

Une bonne précaution à prendre pour



assurer un serrage parfait est d'employer de petites rondelles comme il est indiqué sur la figure B. Enfin, rappelons que presque tous les amateurs ont le tort de ne jamais assez serrer leurs écrous. Ils oublient que ce procédé crée de mauvais contacts, origine de craquements divers qu'ils cherchent en vain.

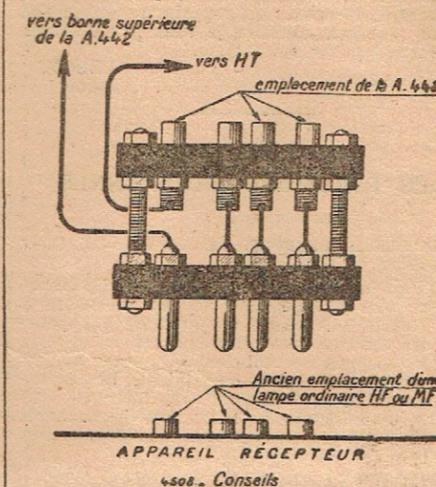
INTERCALAIRE POUR LAMPE A 442

Un montage d'appareil récepteur tel qu'il est réalisé (pose des connexions, des douilles de lampes, etc) ne permet pas d'effectuer la mise en circuit d'une lampe à écran de grille par le seul remplacement de la lampe employée en haute ou moyenne fréquence par la lampe à électrode supplémentaire.

La pose pure et simple d'une A 442 sur un support normal mettrait en liaison directe l'écran avec le circuit-plaque, alors que l'anode reliée à la borne supérieure de la lampe doit, seule, occuper cette place.

Un dispositif très simple permet d'apporter instantanément de telles lampes sur

un montage quelconque nullement prévu pour cet usage.



Le croquis que nous donnons permet de se rendre compte ce qu'est l'intercalaire que tout amateur peut réaliser avec les « moyens du bord », comme on dit en termes de marine.

Deux petits morceaux d'ébonite, huit douilles de lampe, quatre longueurs de 30 m/m de tige filetée et un peu de fil suffit à notre réalisation. L'intercalaire est constitué par une première plaquette d'ébonite comportant le brochage habituel et destiné à recevoir la lampe à écran. Une seconde plaquette avec un même brochage est disposée sous la première et maintenue à 2 cm. environ par 4 tiges filetées de 3 m/m. Entrée et sortie du filament ainsi que la grille sont reliées entre broches correspondantes. Seules les douilles de plaque ne sont pas réunies entre elles, mais connectées séparément par un fil souple isolé. Celui de la plaquette supérieure va au + de la source haute tension et celui de la plaquette inférieure à la borne supplémentaire prévue sur le sommet de la A 442.

A CRÉDIT TOUTES LES PIÈCES DÉTACHÉES

« UNIS-RADIO », 28, rue St-Lazare, PARIS (9^e)

SANS MAJORATION

Demandez catalogue de luxe
160 pages, contre 3 fr. de timbres remboursés à la 1^{re} commande

EBENISTERIES BOITES - COFFRETS - MEUBLES
Toutes formes - Toutes dimensions - Ébénisteries pour diffuseurs
La plus grande variété de modèles au meilleur marché
S^t JACOB ET SES OUVRIERS, 7, rue du Commandant-Lamy, PARIS
Téléphone : Roquette 54-91

LA PILE AJAX

DURE PLUS LONGTEMPS

LA VRAI SOLUTION DE L'ALIMENTATION sur secteur continu ou alternatif

est résolue par les fameux chargeurs automatiques décrits aux n° 209 et 225 du « Haut-Parleur », par Géo MOUSSERON.

L'avantage des accus avec la suppression de leurs inconvénients.

Notices gratuites sur simple demande, de ces véritables boîtes d'alimentation à :

RADIO-LIRIX, 17, Av. Jean-Jaurès, Paris (19^e)

40 fr. pour un achat de 100 francs
20 » » » 50 » » »

SUR N'IMPORTE QUELLE PIÈCE DÉTACHÉE DE VOTRE CHOIX

Tels sont les avantages que nous vous offrons. (Sauf sur les articles en réclame.)

STOCK COMPLET DU MATÉRIEL « WIRELESS »

ACTUELLEMENT EN RECLAME

Accus bac verre 4 v. 30 amp. 75 fr.	Accumulateurs 80 v. 4 amp. 175 fr.	Diffuseurs garantis . . . 140 fr.
» 4 v. 45 amp. 95 fr.	Chargeurs à valves (Fotos)	Cadre 4 enroulements . . . 130 fr.
Accumulateurs 80 v. 2 amp. 95 fr.	4 et 120 volts . . . 220 fr.	ETC., ETC.

Electriciens, Monteurs, Artisans, centralisez vos achats aux conditions les plus avantageuses à

RADIO-LIRIX, 17, avenue Jean-Jaurès, 17 - : PARIS (XIX^e)

Catalogue général HN 1930 en baisse, gratuit sur demande

EXPEDITIONS RAPIDES POUR TOUS PAYS

TOUT POUR T.S.F.

« LE SYNCHRONE » MARQUE DÉPOSÉE

Pièces indispensables au montage du
« SYNCHRONE »
à 3 ou 4 lampes, allumage par rhéostat

- 1 Square Law démultiplié au 1/80 de 05/1000
avec cadran et enjoliveur (Beausoleil) . . . frs 58.50
- 1 Condensateur variable de détection 0.15/1000 . . . » 20
- 1 Jeu de selfs Petites Ondes, Grandes Ondes . . . » 25
- 1 Jeu de transfos spéciaux 1/3 et 1/5 . . . » 48
- 1 Condensateur fixe Mikado 4/1000 . . . » 3.50
- 1 Condensateur fixe Mikado 1/1000 . . . » 2.50
- 1 Résistance fixe Oméga 3 mégohms . . . » 2.50

Plan de câblage du 3 ou 4 lampes contre 1 franc

Stock important de matériel télégraphique, manipulateurs, Buzers, Morses, sonneries, postes téléphoniques de campagne : Français, Américains, Serbes, etc., etc., etc., etc.

ETABLISSEMENTS

EUGÈNE BEAUSOLEIL

2 & 4, rue de Turenne, PARIS (4^e)

Chèques Postaux 929.55

Tout pour T.S.F.

BON POUR un CATALOGUE illustré 1930 44 pages joindre 1 franc en timbres

LAMPES SECTEUR

A CHAUFFAGE INDIRECT

4 volts

AG 4.100 Universelle
AR 4.100 Haute fréquence - Moyenne fréquence

A CHAUFFAGE DIRECT

1 volt

- 4 volts -

- R 150 Haute fréq. ampli à résistance.
- G 415 Haute et moyenne fréquence.
- G 150 Universelle.
- L 190 Basse fréquence.
- P 190 Basse fréquence de puissance.

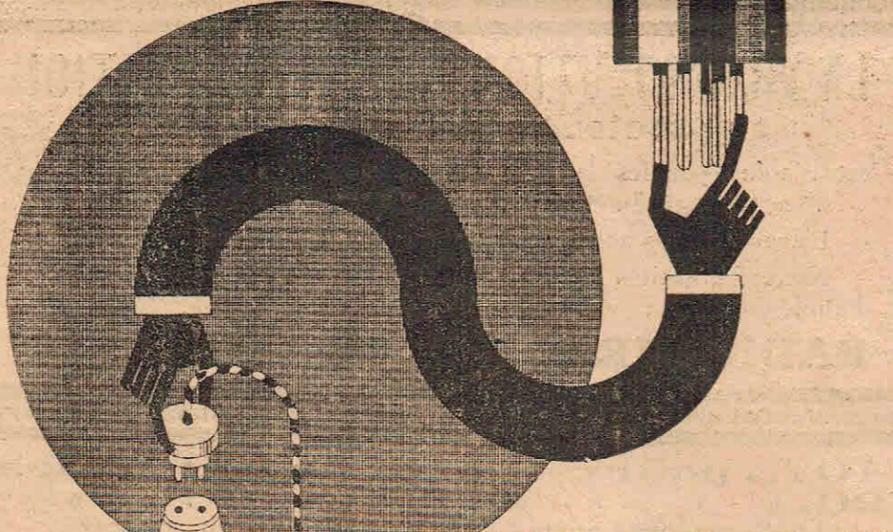
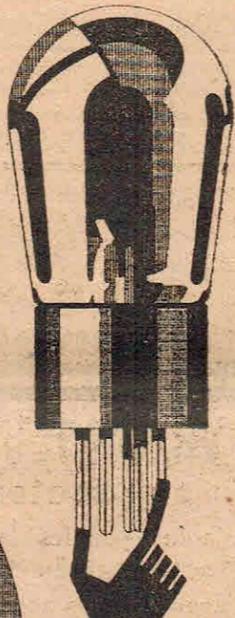
- P 410 lampes
- P 414 finales
- P 415

VALVE REDRESSEUSE POUR TENSION ANODIQUE

P V 475 : débit 2x30 mA sous 2x250 volts

Catalogues et notices franco sur demande

Renseignements spéciaux à MM. les Constructeurs



TUNGSRAM

AU BARYUM MÉTALLIQUE
2, rue de Lancry . PARIS. Tel. Botzaris 34.96-34.97

NOS LECTEURS ÉCRIVENT

LES PROGRAMMES ET LE CHOIX DES MORCEAUX

Monsieur le Directeur,

Lecteur depuis les premiers jours et abonné du H.-P., je suis surpris de lire fréquemment dans ses colonnes de nombreuses récriminations contre la bonne musique. En toute sincérité cet état d'esprit, me navre et cela d'autant plus qu'il m'a semblé que votre Journal se faisait assez volontiers le porte parole de ces doléances. Je prierais ces correspondants mécontents de compiler soigneusement les programmes du soir et du dimanche (qui sont ceux les plus couramment suivis) et de me dire quelle proportion occupe la musique classique comparativement à la place prise par les opérettes, le café concert ou l'épileptique jazz...

Je ne suis pas exclusif, je pense que tout auditeur peut aspirer à sa petite part de plaisir, mais que ceux qui ne cessent d'attaquer l'art pur, parce qu'ils ne peuvent le comprendre, se montrent un peu moins intransigeants et consentent aussi au partage. Je ne puis me figurer que certains auditeurs prennent quelque plaisir à l'écoute de concerts genre « Novel-tex », « Decca Records », etc... ou encore à entendre les simplicités que Bilboquet nous débite le dimanche durant l'heure du déjeuner. Pourquoi ne pas diffuser plus fréquemment alors des œuvres de Messager, Strauss, Suppé, etc... ? Voilà de la musique au moins !

J'estime pour ma part qu'il y a beaucoup de parti pris comme le témoigne la petite histoire suivante (qui a le mérite d'être vraie) : J'ai eu l'occasion d'entendre dernièrement, dans un magasin où l'on vendait des disques, une dame répondre à la vendeuse qui lui proposait *La Chanson Indoue* de Rimsky. « Oh ! cette musique là, c'est la barbe (sic), je préférerais plutôt le « Chant indien de Rose-Marie »... Sans commentaire, n'est-ce pas ?

Dans l'espoir que vous voudrez bien vous faire un peu l'écho des amateurs de bonne musique, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de mes sentiments distingués.

Georges HERVET, rue Manessier
Nogent-sur-Marne (Seine).

**

Monsieur le Directeur,

La lettre que vous publiez l'autre semaine dans la rubrique « Nos lecteurs écrivent » me suggère quelques observations.

Son signataire, M. Ledemé, se pose en victime de la musique américaine et paraît ignorer que certains compositeurs français se sont essayés dans le genre, sans grand succès d'ailleurs.

D'autre part, je relève cette phrase : « Pourquoi nous astreindre après une audition d'œuvres choisies... etc... »

Mais alors !... Cette audition « d'œuvres choisies », a certainement comblé d'aise M. Ledemé, pendant qu'elle m'horripilait, non moins certainement ! Il n'est donc que justice qu'après avoir supporté des sonates ou des concertos en si bémol, plus ou moins citrés, je puisse me délecter de cette belle musique américaine où éclate la joie de vivre et la santé de ce peuple jeune et fort, et qui est si bien adaptée à notre époque trépidante.

Veillez, Monsieur le Directeur, excuser ma grande liberté; mais, je défends ce que j'aime et espérant, ne pas voir supprimer ce que j'ai tant de plaisir à entendre je vous prie d'agréer mes respectueuses salutations.

G. LEROY.
Abonné.

LA PAUVRETE DES EMISSIONS PARISIENNES

Cher Haut-Parleur,

Deux mots d'un groupe de sans-filistes... pour se plaindre.

Voudrais-tu proposer à tes abonnés et lecteurs de faire une collecte pour acheter un micro à la « Tour » ? Nous ne comprenons pas pourquoi des artistes consentent encore à se faire entendre au poste « national » : cela ne fait guère de réclame pour leur talent. Les transmissions de Céléstina sont très bien et très goûtées, mais lorsque la Tour émet directement, c'est affreux ! Les sons graves ne sont que des râles !

Les P. T. T. ont fait des progrès, quoique certains jours, leurs émissions soient bien mauvaises, c'est l'exception, il faut le reconnaître ; mais pourquoi ce poste n'a-t-il jamais personne au contrôle d'écoute ? Il y a environ 3 semaines, alors que cette station transmettait une pièce en 6 actes sur la Révolution de 89, le micro s'est « collé » au 2^e acte et il est resté ainsi jusqu'à la fin du 6^e acte. Comme nous plaignions la Troupe Louis Cognet qui se donnait beaucoup de mal pour rien ! Et le discours du Président de l'Association des Sommeillers qui fut donné ce soir-là... : une suite de sons inintelligibles !

Les auditeurs se plaignent également de ce que le speaker de P. T. T. se trompe souvent dans la manœuvre de ses micros !

Ne pourrait-on pas aussi obtenir de Radio L.L. un peu plus de syntonie. Lorsqu'il émet, ce poste couvre la gamme de 300 à 400 mètres et empêche, sur postes d'amateurs à 3 ou 4 lampes équipés le plus sélectivement possible, toute réception d'autres stations, en particulier Radio-Toulouse.

Merci, cher Haut-Parleur, de bien vouloir écouter nos petits griels et reçois nos félicitations pour tes excellentes émissions du dimanche matin à Radio-Vitus

R. CLEMENT,
et quelques signatures.

BANNISSONS LA PUBLICITE

Cher Monsieur,

Vous demandez à la page 3002 de votre sympathique journal de vous citer la préférence de vos lecteurs pour les stations de radiophonie et les raisons de cette préférence, voici : toutes celles dont les émissions sont puissantes et pures et qui ne parlent pas des Galeries Barbantes, des sous-vêtements du docteur Jaeger, des O'Cap, O'Cap, O-Capillaire, des broches à puces « Sor », des Graines Truffant, des lits de la Literie Nationale, de l'annuaire des Sociétés cotées, des produits Gibbs et autres fabricants de rasoirs sans pâte.

Ne vous étonnez donc pas de la décision des auditeurs anglais qui classent cette agence de publicité inartistique au 16^e rang et que vous appelez pompeusement notre grand poste national.

Vivement le statut de la Radiophonie avec des ressources autonomes, afin que nous puissions goûter sans mélange aux joies que nous procurent les bons artistes, qui se dépensent parfois sans beaucoup de profit pour nous distraire des soucis de l'existence moderne ; mais à une condition expresse, c'est que ce soit la fin « finale » de toute cette exaspérante publicité ; laissez-la de grâce aux journaux « avec papier », comme cela, elle peut parfois être utile.

Agrez, cher Directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

J. BUNAND.

LES EMISSIONS DE TELEPHOTO

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous prier de bien vouloir compléter l'information parue dans le n° 227 du « Haut-Parleur ».

S'il est vrai que certains postes étrangers équipés avec émetteur Fulton aient cessé momentanément leurs émissions d'images, ce n'est pas que les amateurs ne s'intéressent à la téléphoto, mais parce que le prix des récepteurs Fultographe (2.000 à 3.000 fr.) est relativement élevé et que d'autre part ces appareils ne peuvent recevoir que les images émises par Fultographe, dont le pas d'exploration de l'image (d'environ 0,5) ne permet pas d'obtenir la même finesse qu'avec les appareils Belin (pas d'environ 0,25). En outre, le nombre et les heures d'émissions n'étaient pas pour favoriser le développement de la téléphoto, et c'est ce qui explique le peu d'enthousiasme des amateurs.

En France, les mêmes inconvénients n'existent pas car les postes d'émissions tous munis de Belinographe émettent journellement et sont nombreux : Petit Parisien, P.T.T., Tour Eiffel, Radio-Toulouse, Radio-Lyon, ainsi qu'un nouveau poste n'émettant que des images, le soir vers 9 heures, trois fois par semaine, sur environ 1.000 mètres (je remarque aussi que les nouveaux postes étrangers, Barcelone, Luxembourg, sont munis d'appareils Belin). D'autre part, il existe sur le marché français outre les appareils Belin, un récepteur d'images pouvant être construit pour quelques centaines de francs, par l'amateur.

Ces avantages permettent donc d'espérer que la téléphotographie née en France s'y développera et rayonnera sur l'étranger.

Dans l'espoir que vous voudrez bien donner suite à ma demande, je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

DELMAS.

**

Monsieur le Directeur,

Je tiens à vous signaler que les émissions d'images de Radio-Toulouse gênent considérablement les concerts du soir. C'est ainsi que le poste de Lille P.T.T., d'ordinaire très pur, est actuellement affaibli par lesdites émissions ; celles-ci ne pourraient-elles avoir lieu le matin ou l'après-midi ?

Veillez agréer, Monsieur le directeur, mes meilleures civilités.

Un lecteur belge.

Monsieur le Directeur,

Voudriez-vous avoir l'obligeance de nous faire connaître quel est le poste « parlant français », mais dont la puissance et le roulement empêchent de savoir à qui il est, dont la longueur d'onde est approximativement entre 1.050 et 1.250 m., car il traîne sur 40 degrés du condensateur variable (du 25 au 65), ce dernier chiffre correspondant à Radio-Paris avec un condensat de 0,5/1.000, et empoisonne toutes les émissions avec sa photographie, à peu près chaque soir de 8 h. 45 à 11 heures. Le 5 février (un jeudi, à 21 heures et jusqu'à 22 h. 30) j'ai nettement saisi en bon français : « Allo 8 J.J., nous allons vous écouter dans 1 minute ». A 22 h. 35 : « Allo, est-ce 8 J.J. ? ne vous avons pas entendu à 22 h. 35. 8 J.J., nous vous écoutons ; veuillez régler sur les gammes de son que nous allons passer ; elles serviront pour les prochaines épreuves !

Conclusion : Au nom du Radio-Club Nogentais, pouvez-vous nous dire qui est ce sale géniteur ? sa longueur d'onde, sa puissance et enfin qui est ce 8 J.J. et si c'était en votre pouvoir, l'envoyer au diable avec les quatuors en Si, les quintettes et autres suites... tristes de Radio-Paris. A la première réunion du Radio-Club Nogentais, je ferai voter l'achat des articles de votre collaborateur Georges-Armand Masson qui, lui, est de nature gaie et le fera adresser franco à Radio-Paris pour que ce poste les fasse diffuser par ces artistes à la voix chevrotante qui récitent toujours les français en pleurnichant et qui, étant certainement d'humeur triste, ne devraient pas essayer de faire pleurer ou d'occasionner une crise de nerfs à leurs auditeurs. Votre bien dévoué abonné,

Arthur BAR,
Conseiller technique du
Radio-Club Nogentais.

N. B. — La station 8 J. J. appartient aux Etablissements Belin.

Etablissements SOLÉNO

La plus ancienne maison française de bobinages. Vingt ans de pratique. — Médaille Exposition 1923

- Transformateurs moyenne fréquence
- Oscillatrices interchangeables P.O.-G.O.
- Blocs oscillateurs P.O.-G.O.
- Sels de choc avec ou sans fer
- Sels aperiodiques sur commutateur
- Transformateurs haute fréquence
- Présentation impeccable. Haut rendement

Notre nouveau catalogue de 24 pages contenant de nombreux schémas et 30 modèles de bobinages est envoyé contre 0.75. Ecrire à

Etablissements SOLÉNO

15 bis, Rue de la Glacière, PARIS (XIII^e) — Tél. : Gobelins 78-69

ampoule brisée
filament brûlé ou soudé
plaque & grille détachées
culot détérioré

qu'importe...

lorsqu'une excellente réparation rend la vie à vos lampes muettes. Toute lampe sortant de nos ateliers porte la marque : "renovée par BORDERIE".
MA GARANTIE FORMELLE. — Fonctionnement de la lampe d'origine neuve. Durée minima 800 heures qui s'entend ainsi : le filament ne doit ni se rompre ni devenir muet.
Micro 0,06 a... 26 fr. | Cons. norm. 0,7... 15 fr.
Bigrille 0,07... 33 fr. | Valves 12 milli... 13 fr.
etc... etc.
Expédiez les lampes détériorées par échantillon NON recom. Ret. fco o. remb. Frais de remb. à ma charge ainsi que les bris et casse.

Atelier BORDERIE

61, r. du Faub. St Denis-Paris

Publiée par
TEL. PROV. 6689

180

180 fr. POSTE 3 LAMPES « MONORÉGLAGE »

avec accessoires, en ordre de marche depuis 380 fr. 50
Ebonite, piles, accus, moteurs pour diffuseurs. Pièces détachées pour tous les montages paraissant toutes les semaines.

Louis QUANTILI - T.S.F.

tel. : ROQUETTE 20-33 18, rue Sedaine, PARIS (XI^e) Métro : Bréguet-Sabin

Ouvert tous les jours de 8 à 12 h. 30 et de 13 h. 30 à 19 h. 30

Dimanches et jours de Fêtes de 9 h. à 12 h.

Expédition en Province par retour du courrier — CATALOGUE 1 fr.

PETITES ANNONCES

(5 fr. la ligne de 43 lettres, signes ou espaces)
 Les Petites Annonces doivent nous parvenir au plus tard le mercredi matin pour paraître dans notre numéro de la semaine.
LE MONTANT DE CES PETITES ANNONCES EST PAYABLE D'AVANCE EN MANDAT OU CHEQUE (prière de ne pas envoyer de timbres).
 Il n'est pas envoyé de justificatif.
LES PETITES ANNONCES PRESENTANT UN CARACTERE COMMERCIAL SONT FACTUREES AU Taux DE NOTRE TARIF DE PUBLICITE.

Ventes, Achats, Echanges

A.V. Redres. tens. pl. Ferrix, app. mes., C.V., transfo. piéc. dét. neuves, bas prix. Ecr. George R., Varsovie, Toulouse (Hte-Garonne).

Moitié prix mater. divers, de marque c. neuf, boîte alim. compl. 4-80 v. Radio-Scateur encore s. garantie. Ecr. : Callot, 54, r. de Longchamp, Paris.

6 lampes NEUF. Belle ébénisterie. Pièces de qualité. Nu ou complet. Visible tous les jours à partir de 18 h. 30. S'adresser M. Delaporte, 103, avenue Simon-Bollivar, Paris (19^e).

A vendre p. Synchrone 3 l., neuf nu ou compl., pr. intéress. : Villain, 18, r. Providence (13^e).

Super 6 l. Gamma, état nf, compl. ében. lux., acc. 4-80, recharg. Watt à l. diff. 66 k., etc., val. 3.000, à vend. press. 1.800. Vis. le s. ap. 7 h. : L. Sinson, 14, pass. Cheysson, Paris (16^e).

Moto sid., passoir pier. perl., sauteuse, p. 4 l. bas px : Dubsog, r. Oberkampf, 104.

Sidecar Harley, 9 CV, tr. bon état, éclairage, outillage, px 1.500 fr. ou éch. c. p. ou accessoires T.S.F. : Julien, 53, r. de Bagnolet, Pré-Saint-Gervais (Seine).

Electrodynamique du n° 210 : 350 francs. Essai à volonté. Ecr. : Leroy, 27, r. de Maubeuge, Paris.

1500 fr. le tout à enlever de suite, cause double emploi : 2 p. 4 l. jacks 2, 3 et 4 l., montage pièces 1^{er} choix : transfos Croix, Igranic, condensateurs Super-Demully, rhéostats Baltic, Monopole, ébénisterie massive, jeu de sels Yloess, Igranic, 1 casque 1 accu Mars 4 v., 1 phono portatif Pathé aiguille. Le tout état neuf, visibl. à partir 18 h. le soir. Presse : Juffe, 39, r. Dulong, Paris (17^e).

Super réaction 2 bobines oscillatrices du Dr Titus vendus pr 55 fr. (au lieu 110 fr.), 28, r. Bobillot (13^e), m. Italie, chambre 78 : Gofman, samedi, dimanche 10-11 h. matin.

150 fr. coffret tension pl. p. alternatif 110 v., cour. redressé 120 v. 40 millis. L. Javon, Charolles.

A profiter H.-P. diff. 40 à 200 fr., comme neufs : André Banière, 95, rue de Montreuil, Paris (11^e).

Cause doubl. empl. à vend. 1 jeu 2 oscill. PO-GO et 1 tesla et 3 MF A.C.E.R. type à capacité écran « SS » 125 fr. Ecr. : Dimitrieff, 22, bd Gallieni, Issy-les-Moulineaux.

200 fr. H.-P. Péricaud, état neuf, val. 450, coffret tension pl., Péricaud, 80 v. sur altern., 150 fr., val. 340 fr. : Vast, 20 r. Marceau, Ivry-sur-Seine).

Up-to-date 1929 s. la valise, av. l., acc. 4-80 v., H.-P. Hervor et cadre p. val. : 550, état de neuf : Merrien, épicerie, 46, r. des Couronnes, Paris.

Super 6 l., petit cadre, 4 l., diff. Saldana, le tout état neuf absol., 500 fr., cause double emploi, 1 coffret acajou et 1 bois blanc 50x20x20 : 50 fr. 2 Survoltteurs Galmard 40 fr., 1 milli Guerpillon 50 fr., 10 rhéostats Gress et 1 Rexor : 50 fr. 4 CV 0,5 : 50 fr., 2 cadrans démult. 20 fr. : 8 supp. 1, 10 fr. : 3 CF, 2 MF et 1 de 0,5 : 20 fr. Tout le lot des pièces détachées 250 fr. : Clément, 6, r. Deguerry (11^e), à partir de 6 h.

180 fr. Super-écran 5 l. sur châssis 650 francs. Tr. beau super luxe 7 l. : Canton, 83, r. Monge, Paris.

Occ. Synchrone compl. 350 fr., Bloc accord Polyglotte 30 fr. : Arnaud, 90 bis, rue des Boulets (XI^e).

500 fr. Cause doubl. empl. Supra-Perfect du H.-P. 4 l. et sels inter., pièces de marque, av. ses l. et ses 2 transfos H.F. Ramo : Debosves, 96, rue St-Dominique.

300 fr. 1 valis. av. cad. Up-To-Date : V. Concier, 7, r. Custine, Paris.

Fabric. précis. bob. Bakélite tournées pr H.-P. Dynam. : Uhlen, 48, r. Turbigo.

Poste valise Phal 5 l., acheté février, val. 2.400, laissé 1.600, cause départ : Gézimond, 59, r. Lancry à partir de 19 h.

Toutes installations électriques : lumiere, moteurs, téléphones, T.S.F. : J. Momont Fils, 106, r. de Lanno, Fives-Lille (Tél. 62-76).

Le coin de la galène

GALÈNE ET AMPLI (suite)

Dans notre dernier article, nous avons décrit un récepteur galène précédé d'une HF bigrille, accordée.

Nous avons aussi parlé de la possibilité d'amplifier les signaux détectés par le cristal au moyen d'un ampli à lampe.

Là encore, nous ferons appel à la lampe bigrille, afin d'avoir une installation des plus économiques et utilisant une tension plaque réduite.

L'ampli que nous allons décrire peut évidemment être monté à la suite de n'importe quel récepteur à galène en branchant simplement le

les organes du poste fixes, l'accord correspondant à la longueur d'onde d'une station donnée, se retrouvera toujours à la même graduation du cadran du condensateur variable c, il reste bien entendu que nous supposons la station émettrice sur une longueur d'onde stable.

La self P. O. est constituée par un fond de panier de 50 spires avec une prise à la 30^e spire pour l'antenne. Pour recevoir les grandes ondes, on ajoute en série avec la self de 50 spires, une self en nid d'abeilles de 175 spires, ces sels sont accordées par un condensateur variable de 1/1.000.

La manette M permet la réception des P. O. et G. O. dans la position P.O. la self S2 est court-circuitée, dans la position G.O., la self S2 est en série avec la self S1.

Pour obtenir, malgré la prise fixe sur la self S1, un couplage d'antenne variable, nous mettrons en série un petit condensateur variable de 0,25/1.000 ou 0,30/1.000, ce qui nous permet d'obtenir un couplage aussi précis qu'avec une bobine à curseur.

Le transformateur BF aura un rapport élevé : 1 à 10 ou 1 à 15 convient très bien pour ce montage. La bigrille sera une « Bigrille Ampli » et non une oscillatrice.

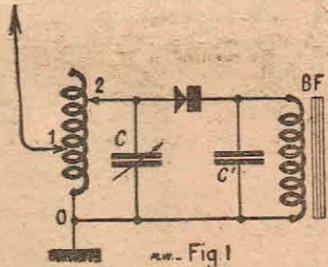


Fig 1

primaire du transformateur, basse fréquence aux bornes « Ecouteurs » du récepteur.

Mais pour tirer le meilleur parti possible de cet amplificateur, nous allons décrire un type de récepteur qui s'adaptait particulièrement bien à ce montage.

L'accord en Oudin, quoique moins sélectif que le Tesla sera à préférer, car il est susceptible de nous fournir une puissance plus grande, une bobine à deux ou trois curseurs peut parfaitement être utilisée, nous en donnons les schémas fig. 1 et 2, dans ces deux cas, le couplage d'antenne est obtenu par la manœuvre des curseurs.

Avec une bobine à 2 curseurs, on obtient le couplage d'antenne par la variation de la self comprise entre le curseur 1 et le point 0.

Avec une bobine à 3 curseurs, le couplage est obtenu beaucoup plus rationnellement : on recherche la valeur optimum de self comprise entre le curseur 1 et le point 0, puis on modifie le couplage par la manœuvre simultanée des deux curseurs 2 et 3. On arrive avec un tel montage à une sélectivité presque égale à celle obtenue avec un tesla.

Pour ces deux montages, le condensateur d'accord est un variable de 1/1.000. Le con-

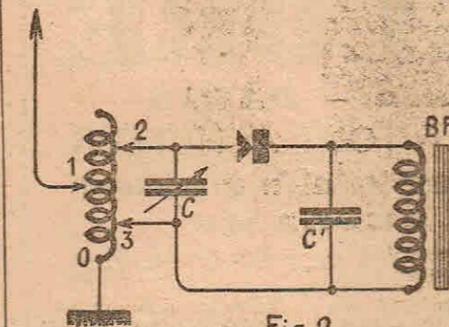


Fig 2

La tension plaque de cette lampe sera comprise entre 20 et 40 volts.

La tension de grille accélératrice variera de 10v. à 20v.

Le chauffage du filament est réglé par un rhéostat de 30 ohms.

La grille de contrôle pourra être polarisée négativement entre 1v.5 et 4v.5.

Ce récepteur n'est pas fait pour actionner un électrodynamique, mais avec un bon diffuseur,

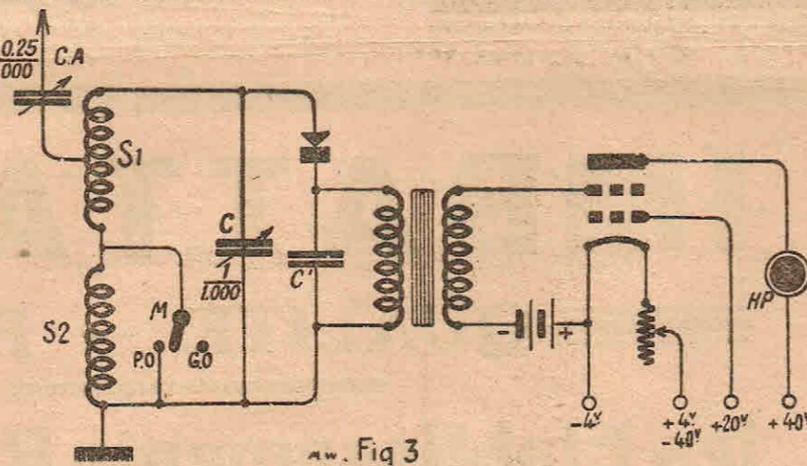


Fig 3

densateur c' qui shunte le primaire du transfo BF à une valeur qui peut varier, selon la marque du transfo, de 0,5/1.000 à 3 et 4/1.000, conformez-vous pour cela aux indications fournies par le constructeur du transfo.

Voici maintenant la description du même type de récepteur, utilisant pour l'accord, des sels fixes qui pourront être logés à l'intérieur d'un coffret, ceci pour les amateurs d'appareils automatiques, car une fois les sels et

on obtient d'excellentes auditions très suffisantes pour une petite pièce.

Major Watts.

Amateurs de musique qui écoutez sur galène, amplifiez l'audition par le "JACKSON" Chercheur spécial à grand rendement (EN VENTE PARTOUT)

Exigez toujours les GALÈNES CRYSTAL B

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

A vend. 10 diff. genre Celestion équip. régl. avec mol. Duplex 4 pôles doub. régi. Prix 290 fr. Essais sur ampl. 15 watts : M. B. Martin, 292, rue de Paris, Montreuil-sous-Bois.

Etat nf, 1 redres. Philips, 3.003 compl., 1 p. HR 3 Gillet et Bailly, 1 membrane et moteur Celestion C 14 : Hardville, Crécy-en-Brie.

Super Evernice 6 l., état neuf, fonct. parf., coûté 700 fr. nu, à vend., 400 nu. Piquet, 6, rue Henri-Dubouillon (20^e).

A céder moitié prix convertiss. Sutra nf 4-40-80 v. doubl. emploi; Simon, notaire, Saint-Pol-de-Léon (Finistère).

Offres et Demandes d'Emploi

Pos. torpedo commerciale dem. à faire transport pr Paris ou banlieue : Denizet, 30, rue de l'Ouroq (19^e).

Très importante marque de moteurs, torpédo commerciale dem. à faire transport pr Paris ou banlieue : Denizet, 30, rue de l'Ouroq (19^e).

PETITES ANNONCES

Monteur-Dépanneur connaissant à fond le super, excellentes références exigées, situation stable. Se présenter le matin : Integra, 6, rue Jules-Simon, Boulogne (autobus BO 15).

J. H. 22 ans, marié, sérieux, actif, comptable, dactylo, connaît. T.S.F., phonos, ch. emploi commercial, accepterait représentat. démonstrat. par la suite. Ecr. R. Lemaire, 64, Cours de Vincennes (12^e).

Situation intér. dans importante Maison T.S.F. (agence départementale de grandes marques) offerte à spécialiste ayant très bonnes références. Convientrait à jeune ingénieur ou personne ayant bonne instruction technique et éducation. Nécessaire être très bon commerçant. Ecr. : Elis Ferrandoux, 20, place du Palais, Tours.

Jeune homme, 25 ans, sérieuses références, ch. pl. vendeur ou monteur. Libre de suite : R. G. au « H.-P. ».

On dem. jeune homme 16 à 18 ans, av. Se-présent. le matin, Elis. Paul Graff, 64, r. St-Sabin (17^e).

Dépanneurs

Renseignements sur tous montages, tous conseils techniques. Plans, devis, Notice sur demande. Bureau d'Etudes de T. S. F., 18, rue Grétry, Montmorency (S. O.).

Montages à façon, transformations, dépannages : Sandoffy, 87, rue Dutot (15^e).

Prof. 10^e ann. monte et dépan. ts p. sur secteur et accus. Petit, 4, r. Eug. Gibeaux (15^e).

Amateurs Ts les montages du H.-P. sont effectués aux prix les plus bas dans le plus bref délai. Grignon, 52, rue de Bondy, Paris (10^e).

Divers

Pour nouvel appareil de téléphotographie et phonographie combine pouvant être vendu monté ou démonté, je céderai licence tous départements, exception de la Seine : G. Pousier, 15, r. Pastourelle, Paris (3^e).

Comment monter un ampli pick-up type Salon, type Dancing, type Cinéma, un poste récepteur sur secteur, un redresseur 4 et 80 volts, un diffuseur, etc., c. 1 fr. en timbres. Ferry, 59, rue de l'Aqueduc, Paris (10^e).

Adressons contre 1 Franc, renseignements et instructions de montage pour ampli 20 watts **COLONIEU** nouveau modèle très pur et puissant, montage facile. A.M.R., 11, Rue des Ternes, Paris (17^e)

Soldes et occasions de matériel RADIO-L.L.

FINS DE SÉRIE

Super-Babys 6 lampes, modèles 1929. 600 »
 Super-Babys 7 lampes, modèles 1929. 900 »
 Super-Babys en ébénisterie acajou... 1.000 »
 Supers 8 lamp. à lect. directe, acajou 1.000 »
 Amplificateurs pour Pick-Up, 4 lampes 500 »
 Rectifieurs, chargeurs d'accus, etc., etc.

OCCASIONS PROVENANT D'ÉCHANGES

3 Synchrodynes 7 lampes (3334) avec cadre, l'un 1.800 »
 1 Superhétérodyne 10 lampes, parfait état de neuf, appareil semi-professionnel (valeur 11.000 fr.) 5.000 »
 1 Synchrodyne en meuble acajou, impeccable, nu 4.000 »
 1 Super 15-3.000 mètres 2.500 »

PIÈCES DÉTACHÉES

Condensateurs variables neufs, à lames renforcées 25 »
 Malles auto vides 200 »
 Ébénisteries de valise 50 »
 Ébénisteries diverses, gainées pégu-moid 15 »
 Diffuseurs, modèles divers, de 50 à 500 fr., etc...

Magasin ouvert de 9 à 12 heures et de 14 à 18 h. 30, tous les jours, sauf le dimanche, 16, rue de l'Université, Paris (7^e).

PUBLICATIONS RADIO-ELECTRIQUES ET SCIENTIFIQUES S. A.

Le Gérant : GEORGES PAGEAU.

Imp. Centrale de la Bourse 117, Rue Réaumur PARIS

sécurité pureté économie LA PILE AYDRA



Stock important aux Établissements
RADIO-GLOBE

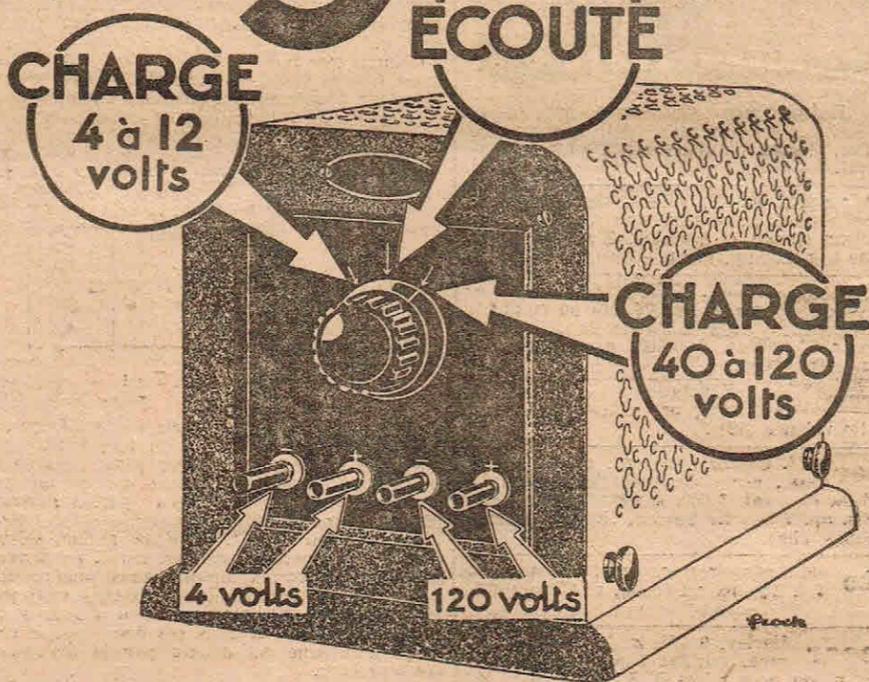
9, Boulevard Magenta - PARIS
VENTE A CRÉDIT - PRIME A TOUT ACHETEUR
100.000 cartes d'acheteur distribuées gratuitement pendant les agrandissements
GRANDE VENTE RECLAME

Pile "EVERBEST" garantie Bloc 45 volts : 18 frs. - Bloc 90 volts : 35 frs
Triple capacité, super 90 frs

Accus 4 volts celluloid 10/15 A.H. : 39 fr. ;
20/30 A.H. : 49 fr. ; 30/45 A.H. : 61 fr. - Accus
bac verre 4 volts 36 AH : 68 fr. - Cadre 4 en-
roulements : 125 fr. - Même cadre avec ten-
deur : 140 fr. - Fil cadre sous soie, les 110
mètres : 30 fr. - Moteurs de diffuseurs : de-
puis 20 fr. - Moteurs toutes marques. Prix
imbattables. - Moteurs allemands toutes mar-
ques : 50 0/0 de rabais. - Voltmètre poche 2
lectures : 20 fr. - Voltmètre à poussoir à en-
castrer : 28 fr. - Casques 2.000 ohms :
22 fr. 50. - Chargeur automatique au tantale
pour 4 volts : 58 fr. - Le même au sélénium :
72 fr. - Moteur électrique pour phono. -
Condensateur variable square law 5/1000 :
16 fr. 50. - Condensateur square law démul-
tiplié garanti : 25 fr. - Cadran démultiplié :
15 fr. 75. - Mandrin ébonite pour MF : 5 fr.
- Ebonite prem. qual. découp. à la demande.

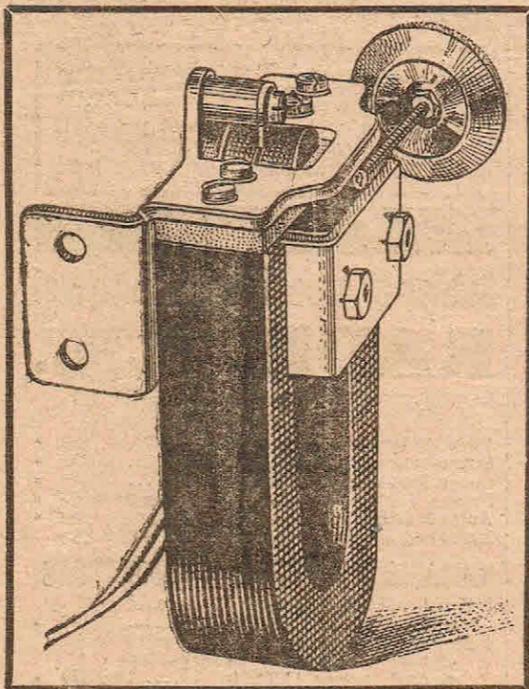
Ouvert sans interruption tous les jours, dimanches et fêtes compris. xp imméd. en Province

La tranquillité
pour **350** frs
LAMPES
COMPRISES



avec le chargeur
BARDON

Notices et tous renseignements sur demande
E^{ts} BARDON, 61 B^{is} Jean Jaurès à CLICHY (seine)



IMBATTABLE

QUALITE - PRIX

les Etablissements RADIO E B
" **POINT BLEU** "

44, rue de Lancry, PARIS
mettent en vente le moteur à ancre 4 pôles équilibrés

Haig Idéal

reproduisant parfaitement les fréquences basses
et rendant les sons aigus dans leur intégralité

:: au prix incroyable de ::

120 frs

Taxe de luxe comprise

Exigez-le de votre fournisseur habituel

Pour la province joindre 6 frs pour emballage et transport

