

le haut-parleur

1^{fr}25

HEBDOMADAIRE DE LA
RADIO

JEAN-GABRIEL POINCIGNON
DIRECTEUR-FONDATEUR



René DEVILLIERS

Photo CHRISTIAN DUVIVIER.

RÉDACTION-ADMINISTRATION
HALL D'EXPOSITION
23, Avenue de la République, 23
PARIS - XI^e - Tél. : Ménilmontant 71-48

24

LE « F.X. 4 SECTEUR », par Jean Delagrangé. — L'évolution des amplificateurs basse fréquence, par Marc Chauvierre. — Notes sur les faibles capacités employées, en basse fréquence, par Robart. — Quelques raffinements apportés aux supers avec M.F. à grille de protection, par Théodore Steinhaus. — Une liaison B.F. spéciale : puissance, pureté incomparable, par Savourey. — Notre Courrier. — Le Coin de la Galène, par Géo Mousseron. TOUS LES DETAILS CONCERNANT NOTRE RALLYE-RADIO DU 15 JUIN.

24

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.

PAGES

PAGES

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

NOS ÉCHOS ET

Le dimanche 8 juin, c'est sur le parcours Paris-Soissons et retour qu'il faudra rechercher Rouletabille.

Son itinéraire sera le suivant :

Départ de Paris par la porte de Pantin, puis, Pantin, Aulnay-sous-Bois, Mitry-Mory, Compans, Juilly, Monthyon, Barcy, Etrépilly, Etainy, Thury-en-Valois, La Ferté-Milon, Troesnes, Longpont, ensuite, Chaudun, Ploisy, Courmelles et Soissons. — Retour à Paris par la route nationale n° 37 jusqu'à Oulchy-le-Château, puis Neuilly-Saint-Front, Dammard, Saint-Quentin, Montigny-l'Allier, Crouy-sur-Oucre, Ocuere, Triplort et Meaux. — De Meaux à Paris par la route Nationale n° 3.

Qu'attendez-vous pour gagner la prime de 100 francs offerte par le « Haut-Parleur » ?

Le Maire du Raincy, en Seine-et-Oise, vient de signer un arrêté interdisant l'emploi du haut-parleur et de phonographes « dans les immeubles de la ville et sur la place publique » prétextant que ces appareils sonores troublent le repos des habitants et empêchent d'entendre les appareils avertisseurs de bicyclettes ou d'automobiles.

De nombreux lecteurs nous ont écrit pour protester contre cette mesure qu'ils jugent abusive.

M. Edwin Wedder, un ingénieur américain, a procédé à une démonstration intéressante devant les membres de la Société des Ingénieurs de Boston.

Il s'agissait d'une disposition nouvelle destinée à empêcher les prisonniers de s'évader. Un mannequin devait franchir un mur, et au moment où il allait l'escalader, un coup de revolver électrique partait, tandis qu'une sonnerie formidable était mise en action.

M. Wedder fit remarquer à l'assistance que ce n'était là qu'une des nombreuses applications possibles de « l'œil électrique ».

On pourrait, d'après lui, faire actionner de même une batterie de mitrailleuses ou de nombreux projecteurs.

Le mécanisme utilisé par l'ingénieur américain est relativement simple : parallèlement aux murs de la prison et près de son faite, un rayon de lumière à peine perceptible est projeté vers « l'œil électrique » qui est monté à l'autre extrémité du mur. Cet « œil électrique » est accolé à une cellule photo-électrique dotée d'un fusible. Aussi longtemps que la lumière parvient à la cellule photo-électrique, le courant passe à travers celle-ci sans interruption ; mais dès que quelque chose coupe la lumière, le courant se trouve également coupé. L'effet de cette interruption se trouve amplifié et provoque une détonation à la fois du revolver et de la sonnerie électrique.

Le gâchis continue. Alors que légalement les stations existantes ne peuvent apporter de modifications ni à leur puissance, ni à leur emplacement, en fait tout le monde agit à sa guise sans qu'aucune sanction interviennent. C'est la cour du roi Pétaud. Ainsi Paris Expérimental-Radio, qui n'émettait jusqu'à présent, et à titre expérimental, que sur 29 m. 70 et 40 m. 90, vient d'établir un émetteur sur 300 mètres, « afin de mettre ses programmes à la portée des auditeurs parisiens » ! Ceci est un scandale, car l'éther parisien est déjà suffisamment embouteillé. Paris Expérimental-Radio n'est en aucune façon autorisé, même sur onde courte. Comment se fait-il que le ministre des P.T.T. n'intervienne pas pour faire respecter le statu quo qui, en l'occurrence, doit servir à protéger les auditeurs parisiens.

Un arrêté royal du 15 mai sanctionne la loi sur la T.S.F. en Belgique, nul ne peut, sans autorisation, posséder un émetteur ou récepteur radiophonique. Tous les possesseurs d'appareils non déclarés seront passibles de 8 jours de prison et d'une amende de 200 à 2.000 francs, l'appareil pourra, en outre, être confisqué.

L'ŒUVRE ÉDUCATRICE DE LA RADIO

Nous n'avons nullement l'intention d'enfoncer des portes ouvertes, en démontrant que la radio doit avoir une mission éducatrice, puisqu'elle possède en fait, qu'on le veuille ou non, une action vulgarisatrice. Ce sont là des vérités actuellement admises par tout le monde. Mais où l'on ne s'entend plus, c'est sur la façon la plus convenable dont on doit faciliter cette œuvre d'enseignement.

La plupart des organisateurs de programmes de nos stations sont intimement convaincus qu'il faut avant tout distraire le public sous peine de le voir fuir l'écoute, et que tout ce qui sent de près ou de loin l'enseignement rebute l'auditeur. Il est évident qu'une lourde conférence, bourrée de faits et de chiffres, voire de termes techniques, n'intéressera que les spécialistes de la question dont elle traite. Et pour toucher ceux-ci, point n'est besoin de la radio, les publications professionnelles suffisent.

L'œuvre de la radio doit donc être essentiellement vulgarisatrice, et nous n'ignorons pas qu'il est difficile de trouver de bons vulgarisateurs, c'est-à-dire des hommes capables d'exposer et de faire comprendre à tous l'intérêt d'une question. Mais cette difficulté doit être écartée du débat, car les stations n'ont qu'à faire appel à ces hommes de talent qui existent. Si l'on avait pour chaque ordre de connaissances un Colomb, il est certain que la grande vulgarisation par radio grouperait des centaines de milliers d'auditeurs.

Tout réside donc dans la « manière », qui doit s'inspirer de la fameuse formule : instruire en amusant. Mais il faut songer que beaucoup plus nombreux qu'on ne l'imagine sont les auditeurs qui ne demandent qu'à s'instruire. Le type même des émissions que nous voudrions voir se généraliser, c'est celui des causeries musicales de propagande avec audition de disques données chaque vendredi à Radio-Paris. Nos lecteurs les suivent certainement avec le plus grand intérêt, et il est inutile de les leur présenter. Mais en jetant un coup d'œil, avec eux, sur la série du mois dernier et sur celle du mois en cours, nous ne pouvons, certes, que nous féliciter tous ensemble, nous qui ne sommes pas spécialisés dans la musique, d'avoir pu entrer plus profondément dans la compréhension de l'œuvre d'un Debussy, d'un Gabriel Fauré, d'un Berlioz, d'un Liszt et bientôt d'un Rimsky Korsakov ou d'un Rossini.

Les conférences, ou plutôt les causeries familières des présentateurs, sont courtes et substantielles, faciles à suivre par tous et elles nous apportent le minimum d'indications biographiques nécessaires pour apprécier la signification de certaines œuvres, comme des renseignements précieux sur l'évolution de la manière de chaque compositeur au cours de sa carrière. Il est évident que cette initiation musicale pourra être continuée longtemps sans lasser le public, car elle était désirée par lui depuis toujours.

En dehors de cette série bien spéciale, nous entendons, de jour en jour plus nombreuses, des émissions bien ordonnées autour d'un thème central que vient éclairer un commentaire judicieux. Qu'il s'agisse de musique encore ou de théâtre, comme dans la présentation par Copeau du répertoire du Vieux-Colombier, le résultat éducatif est indéniable. L'esprit de l'auditeur s'ouvre à des réalités nouvelles, sa culture se développe et s'amplifie.

Nous devons signaler aussi dans ce sens les lectures littéraires innovées depuis quelque temps par Radio-Paris. Au début, elles étaient faites sans notice sur l'auteur, ce qui était un erreur dont on s'aperçut aussitôt. Actuellement, on le sait, l'écrivain dont certains passages sont

présentés à l'auditeur par de courtes notices fort bien faites et qui contiennent l'essentiel. La semaine dernière, par exemple, les pages de Verhaeren lues par M. Denis d'Inès et celles de Maeterlinck lues par M. Dorival — l'un et l'autre avec un talent éprouvé — donnèrent à l'immense public des sans-filistes une idée de ces auteurs difficiles et réservés jusqu'à présent à une élite. On ne peut méconnaître les résultats qui pourront être atteints par une vulgarisation habile des grandes œuvres littéraires se prolongeant pendant des mois et des années, parallèlement avec la critique littéraire au micro.

Ce qui importe avant tout, pour assurer l'action éducatrice de la radio, c'est que chaque œuvre présentée soit bien située dans le mouvement musical, artistique et littéraire auquel elle appartient. Comme il serait assez difficile de faire précéder chaque morceau de musique, par exemple, d'une notice, on en vient tout naturellement à grouper les divers morceaux par affinités de tendances ou de ton, ou encore par époques, par personnalités, selon la méthode que nous avons préconisée pour les concerts de disques. De cette façon, il suffirait d'une brève notice lue au début d'un concert d'une heure pour que l'auditeur possède les indications nécessaires afin de pouvoir apprécier les diverses œuvres exécutées.

Et à ce propos, nous reviendrons sur une idée qui nous est chère en répondant à l'objection des stations faisant état de l'insuffisance de leurs ressources matérielles ou intellectuelles, il n'en existe certes pas qu'en France, loin de là, il suffit pour s'en convaincre de jeter un coup d'œil sur nos pages de programmes ; en Europe on découvre quantité d'émissions d'une tenue plus que médiocre ! Il s'agit naturellement de celles qui sont assurées par des stations se trouvant dans de petites villes dont le personnel intellectuel et artistique est forcément limité.

Pour garder ou pour donner enfin une belle tenue à leurs émissions, il n'y a qu'un moyen, c'est d'adopter franchement l'organisation de celles-ci en vue de l'éducation des auditeurs. C'est-à-dire de composer des programmes ayant une unité et, si l'on nous permet cette expression, un sujet à présenter sous ses diverses faces et à faire connaître.

Pour cela, et grâce aux bonnes intentions que l'on aura, les auditeurs acceptent très bien que l'on ait recours à des disques pour compléter un programme dont on n'aurait pas tous les éléments sous la main. Quant aux notices ou présentations, il n'est pas de station provinciale, si démunie soit-elle, qui ne dispose d'un homme assez cultivé pour les rédiger en faisant de larges emprunts aux livres publiés sur les diverses questions. Ceci est donc hors de cause et facilitera même le travail des stations secondaires.

Mais qu'on ne pense pas que le programme développé ci-dessus doive occuper tout le temps des émissions. Non pas ! Mais le reste — qui sera abondant et varié : informations de tous ordres, musique facile, opéras, comédies, etc. — doit avoir sa place et contribuera d'ailleurs aussi, dans une certaine mesure, à l'éducation des sans-filistes. Car ce sera, toujours et quand même, l'apport au foyer d'éléments intellectuels et artistiques fort supérieurs à ceux qui pouvaient seuls donner, jusqu'à nos jours, les relations locales des individus.

En somme, nous avons maintenant pêle-mêle, dans tous les programmes de radio, d'excellents éléments éducatifs. Il suffit de les ordonner et de les souligner quelque peu pour leur faire rendre leur pleine efficacité.

JEAN-GABRIEL POINCIGNON.

Madrid (E.A.) 7. vient de relayer un programme du poste à ondes courtes de Berlin. Ces émissions sur 31 m. 38 étant captées facilement, les autorités espagnoles comptent renouveler l'expérience régulièrement.

Le « Netherlands Union » pour la Radiodiffusion en Hollande fait de nouveaux efforts pour obtenir la formation d'un Bureau Cermanent destiné à combattre les parasites industriels qui rendent dans ce pays la réception déplorable.

LE 77° HEUREUX GAGNANT

Pour ne pas faire perdre à nos abonnés le bénéfice du tirage d'un montage (la description du « F. X. 4-SECTEUR » prenant deux numéros), nous avons fait tirer au sort cette semaine UN TABLEAU DE TENSION PLAQUÉ. Ce montage a été gagné par notre abonné n° 36.143.

M. Pierre ROUX, à LA PANOUSSE (Bouches-du-Rhône)

qui pourra prendre possession de ce tableau, à nos bureaux, dès qu'il le voudra.

DIRECTION

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

TEL. : MENILMONTANT 71-48
CHEQUES-POST. PARIS 424-19

« CONSULTATIONS TECHNIQUES »

TOUS LES JOURS (SAUF LE
MERCREDI) DE 16 A 19 H.
LES JEUDIS & SAMEDIS DE
14 H. 30 A 18 H.

INFORMATIONS

« Il y a eu environ deux mille personnes à écouter, dimanche dernier, le discours de M. André Tardieu » ont affirmé les journaux. Quelle erreur ! C'est un million qu'il aurait fallu dire, et même davantage. Car bon nombre de sans-filistes de France et de Navarre, sans parler des pays voisins, mirent en marche leur haut-parleur. Et rien n'est plus curieux et plus suggestif que de suivre un discours par T.S.F.

Chez soi, dans un fauteuil, dimanche dernier, chacun entendit la houle d'une foule, que la chaleur communicative du banquet (on mange bien à Dijon !) avait fortement émue, emplir le haut-parleur comme un bruit de marée. Cela s'enflait, grondait, s'apaisait pour remonter encore. Rapidement, l'oreille s'y fit.

Soudain du fond de la salle, une ardente protestation s'éleva et les cris fusèrent : « Haut-parleurs ! Haut-parleurs ! » douce vengeance de ceux qui n'avaient pas pu se payer le voyage de Dijon... mais qui entendaient mieux.

Au Rallye-Radio de Casablanca un concurrent a obtenu un gros succès, c'est M. Teulier qui, dédaignant les chevaux-vapeur, avait choisi comme monture un superbe chameau, voilà au moins une idée originale.

Si le Maroc n'était pas si loin nous demanderions à M. Teulier de venir à l'Isle-Adam le 15 juin.

Enfin, la station de Strasbourg P.T.T. est entrée dans la période d'essais. Dans quelques semaines, elle commencera donc à diffuser pour de bon. L'installation technique de cette station est remarquable et montre qu'à l'occasion, les ingénieurs des P.T.T. valent bien ceux de l'industrie privée ; il suffit de leur donner les moyens de travailler convenablement. Toute une région, où l'on ne pouvait écouter confortablement que les émissions allemandes, sera donc rendue à l'influence française. Mais on ne doit pas s'en tenir là, et nous devons édifier aussi une station puissante sur la Riviera, où l'on ne peut bien écouter actuellement que les stations italiennes. On y a d'ailleurs pensé dans le Plan régional établi par les P.T.T. Mais il importe de passer au plus vite aux réalisations.

Lorsque des salles du boulevard se sont permis de présenter au public français des films parlants anglais, des manifestations violentes ont immédiatement éclaté. La presse a été unanime pour féliciter les manifestants. Quand Radio-Paris nous donne des programmes où l'anglais domine — si bien qu'on s'imagine avoir pris une station de la B.B.C. — que font les auditeurs ? On pouvait être sûr a priori qu'ils trouvaient la plaisanterie mauvaise et qu'ils usaient du seul mode de protestation immédiate à leur portée : tourner les condensateurs pour capter une autre émission. Or, les lettres que nous recevons, les conversations que nous avons avec les auditeurs nous révèlent que leur mauvaise humeur s'irrite davantage de dimanche en dimanche, et que Radio-Paris en pâtit même pour ses autres émissions. Il faut donc souhaiter pour tous que les contrats en cours actuellement pour les émissions anglaises de Radio-Paris ne soient pas renouvelés à leur échéance.

Les sans-filistes américains profitent de programmes bien supérieurs à ceux des autres pays sans payer de taxe. Si les 630 stations américaines fonctionnaient sur le même plan que les stations anglaises on estime que les amateurs américains devraient payer pour 5 milliards de francs de taxes, c'est-à-dire à peu près de 10 à 15 dollars par an.

Un de nos lecteurs en déplacement à Athènes (Grèce) nous donne ses résultats d'écoute sur les postes français. En premier lieu Radio-Toulouse reçu avec puissance, puis Radio-Paris, beaucoup plus faible ; la Tour reçue irrégulièrement, mais très net et enfin, par atmosphère calme il est possible d'entendre Radio-Vitus.

La Vie des Ondes

LA PIERRE A SILENCE

On vient de trouver en Floride Une pierre qui boit le bruit. Elle en est tellement avide Qu'elle en boirait toute la nuit.

Clameur de foule, bruit d'usine Cri de chien, plainte de malou, De locomotive en gésine, Notre souffarde avale tout.

Dans une Ford elle vous pompe Aussi bien le bruit du moteur Que le grognement de la trompe Et les jurons du conducteur.

Déposez-la dans une cage Où gazouille un chardonneret; Elle « sifflera » son ramage Comme vous un petit Vouvray.

Tous les goûts sont dans la nature: Celui-ci s'abreuve de thé, Celui-là de littérature, Ça autre de vin cacheté;

Le pneu boit l'obstacle, breuvage Ordinairement pas très pur, Et l'été, quand il est en nage L'amoureux s'énoie d'azur.

Et l'on s'étonne qu'une pierre Faute de consommations Plus fraîches, limonade ou bière, Sirote des vibrations!

Ce caillou qui lève le coude Marque, il me semble, un heureux jour Car il suffirait qu'on le soude. Aux lèvres de l'auditeur pour

Qu'il absorbe plainte ou murmure; Critiques, réclamations, Rendant ainsi beaucoup moins dure. La tâche de nos stations.

Qui sait si l'on ne pourrait même Procéder au remplacement Des auditeurs ancien système Par des rochers d'appartement?...

GEORGES-ARMAND MASSON.

M. Tardieu nous annonce officiellement qu'on va enfin utiliser la somme de cinq milliards, on a promis d'allouer 70 millions (somme réduite bientôt à 50 millions) à l'organisation d'un réseau de radiodiffusion pour les campagnes. Le libellé était assez vague; en sorte qu'on s'est demandé s'il s'agissait de réaliser le Plan Régional établi par les P.T.T. ou de doter chaque mairie de France du poste récepteur communal, etc. Nous allons savoir de quoi il retourne, puisque M. Fernand David, ministre de l'Agriculture, et M. Hackspill, directeur des Affaires départementales et communales du Ministère de l'Intérieur, se sont mis d'accord sur l'utilisation du crédit, et que leur Plan va être soumis aux Chambres. Quel qu'il soit, il ne pourra que favoriser le rayonnement de notre T.S.F.

L'une après l'autre, les stations des différents pays entrent dans la voie du reportage de tous les événements, qu'ils soient politiques, sportifs, pittoresques ou culturels. C'est là une activité remarquablement adaptée à la radio, ainsi qu'on ne cesse de le répéter en France depuis des années.

Un des derniers réfractaires, le poste de Prague, vient de se rallier à cette conception. Le micro va donc sortir du studio pour se promener à travers les rues de la ville et dans les environs, pour visiter les grandes fabriques et assister aux manifestations sportives, etc. Et en France, nous en restons avec la seule activité du Parleur Inconnu — qui ne suffit certes pas à toutes les tâches — et avec la diffusion intégrale des cérémonies officielles, qui ne doivent pas être suivies par un grand nombre d'auditeurs, car il faut pour cela la vocation...



La Voix de son Maître

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

Notre III^e Rallye-Radio

organisé avec le concours de L'Intransigeant et de La Parole Libre T.S.F., sous le patronage de l'Automobile Club de France et du Touring Club de France

Les engagés

- 1. Radio-Electro (cat. B). Super « Radio-Electro » 5 l.
2. M. Littmann Henri (cat. B). Super « Radio-Lirix » 5 l.
3. MM. Appert-Journiac (cat. B). Super amateur 6 l.
4. Integra I (cat. A). Super « Integra » 5 l. (écran).
5. Integra II (cat. B). Super « Integra » 4 l. (écran).
6. M. Brière Alphonse (cat. C). Super amateur 5 l.
7. M. Boyer Georges (cat. A). Super « Debonnière » 6 l.
8. M. Pache (cat. B). Poste 3 l. « P. T. ».
9. Ondiavox (cat. A). Super « Ondiavox » 6 l.
10. MM. Graby frères (cat. A). Super « Rees-Radio » 8 l.
11. MM. Segal-Plainchamp (cat. A). Super « Rees-Radio » 8 l.
12. M. Pierre Martin (cat. A). Super « Radio-L.L. » 5 l.
13. M. Zeller (cat. A). Super « Fouquet » 5 l.
14. M. Bernard André (cat. A). Super « Debonnière » 6 l.
15. M. Duvivier Christian (cat. A). Super « Debonnière » 6 l.
16. M. Dalbera César (cat. B). Super « RE.5 » 5 l.
17. Mme Gallié (cat. B). Super « Gody » 6 l.
18. MM. Roux et Robert (cat. B). Super amateur 5 l.
19. M. Jancovici (cat. B). Super « Radio-Source » 6 l.
20. M. Galinotti (cat. A). Super amateur 5 l.
21. M. Pierre Choley (cat. A). Super « Radio-L.L. » 5 l.
22. M. Jean M. Joubert (cat. B). Super « Radio-L.L. » 5 l.
23. Classic-Radio (cat. A). Super « Classic-Radio » 6 l.
24. M. Piquera Marcel (cat. A). Super « A. T. » 6 l.
25. M. Friedrich Georges (cat. A). Super amateur 5 l.
26. M. J. Delaire (cat. A). Super « J. D. » 5 l.
27. M. Prévost Robert (cat. A). Super « Thiessard » 6 l.
28. M. Delouis René (cat. A). Super « Debonnière » 6 l.
29. M. Weber P.-J. (cat. A). Super « Lastrala ».
30. Ets G.-G. Radioto I (cat. A). Super « Radioto » 6 l.
31. Ets G.-G. Radioto II (cat. A). Super « Radioto » 6 l.
32. M. Weber Maurice (cat. A). Super amateur 6 l.
33. M. Thiessard Roland (cat. A). Super « Thiessard » 6 l.
34. M. Bochatay Clément (cat. B). Super « Intégral IV » 4 l.
35. M. Agron (cat. C). Poste amateur.
36. MM. Louin-Deschartres (cat. A). Poste « Rees-Radio » 4 l.
37. M. Pagès Emile (cat. C). Super « Péricaud » 4 l.
38. M. Box Kléber (cat. B). Super « Péricaud » 4 l.
39. Radio A. Lesage (cat. A). Super « A. Lesage ».
40. Etabl. Donna (cat. A). Super « Donna », 5 l.
41. M. Guerrier André (cat. A). Super amateur 6 l.
42. M. Leseq (cat. A). Super « Radio-Pégase » 6 l.
43. Radio-Globe (cat. A). Super-valise 6 l.
44. M. Thiessard II (cat. A). Super « Thiessard » 6 l.
45. Mile Florence Vroome (cat. A). Super « Bonvoisin » 5 l.
46. Electro-Entreprise (cat. A). Super-valise 5 l.
47. M. Pierre Mathieu (cat. A). Super « Bonvoisin » 5 l.
48. M. Léon Bonvoisin (cat. A). Super « Bonvoisin » 5 l.
49. M. P. Sulpice

Rassemblement pour le départ

Le rassemblement des concurrents et voitures officielles, aura lieu à 7 h. 30, place de la Concorde, du côté des Tuileries. Dès leur arrivée, les concurrents se placeront le long du trottoir et se feront inscrire en même temps qu'ils réclameront un ticket. A 8 h. 5, le contrôle de départ sera fermé et il ne sera plus délivré de ticket, les retardataires seront pénalisés de 10 points.

VOULEZ-VOUS FAIRE UN BEAU VOYAGE?

A travers la Vallée de Chevreuse, les forêts de Marly et de Saint-Germain, puis sur les bords de l'Oise, en suivant le Rallye-Radio du H.-P. — Vous assisterez à la Fête de la Radio, à l'Isle-Adam, et serez de retour à Paris vers minuit. — PRIX DU VOYAGE: 30 fr. Les places ne peuvent être retenues que jusqu'au 10 juin (dernier délai) aux bureaux du « Haut-Parleur »



Les concurrents se rendront à la porte d'Orléans en caravane, derrière la voiture-pilote, sous aucun prétexte les voitures ne pourront se doubler dans Paris, elles devront se suivre dans l'ordre d'arrivée au lieu de rassemblement.

Le défilé se fera par: le pont de la Concorde, le boulevard Saint-Germain, le boulevard Raspail, l'avenue d'Orléans. Une fois la porte d'Orléans franchie les concurrents seront livrés à eux-mêmes, il n'y aura pas d'arrêt.

Les concurrents devront coller les 3 numéros qui leur seront adressés par lettre sur le pare-brise et de chaque côté de leur voiture, ils recevront, en outre, un fanion qu'ils fixeront entre l'un des phares et leur pare-brise ou la charnière de la porte.

L'itinéraire

Pour faciliter la tâche des concurrents, nous avons préféré — contrairement à ce qui avait été annoncé — donner le parcours de notre rallye.

Le parcours est le suivant: Paris (porte d'Orléans), Bourg-la-Reine, Petit-Massy, Massy, Orsay, Bures, Gif, Saint-Rémy-Chevreuse, Châteaufort, Voisins-le-Bretonneux, Trappes, Saint-Cyr, Marly, Saint-Germain-en-Laye, Poissy, Carrières-sous-Poissy, Fin-d'Oise, Conflans-Sainte-Honorine, Eragny, Saint-Ouen-l'Aumône, Pontoise, Auvers-sur-Oise, Parnain, l'Isle-Adam (arrivée au Royal Conti).

Nous conseillons aux concurrents de se munir de la carte Taride, environs de Paris, 50 kil., qui leur permettra de se repérer. D'ailleurs des flèches seront posées aux croisements pour indiquer le chemin.

Les messages

Quatre messages seront envoyés aux concurrents dans la matinée par: Paris P. T. T. seul à 8 h. 45; P. T. T. et la Tour à 9 h. 45 et 10 h.; Radio-Vitus à 10 h. 45.

Ces messages comporteront une vingtaine de mots. Ils seront précédés et suivis d'un disque de phon.

Les concurrents devront indiquer sur les feuilles qui leur seront remises: 1° le titre du disque passé avant le message; 2° le message lui-même; 3° le disque suivant le message.

Les contrôles

Quatre contrôles secrets seront installés sur le parcours, ils seront indiqués par une pancarte placée, bien en vue, sur le bord de la route à une centaine de mètres du contrôle.

Les concurrents, devront remettre aux contrôleurs, le message capté pendant l'étape précédente et inscrit sur la feuille remise à cet effet; ils n'oublieront pas de réclamer le ticket qui prouvera qu'ils sont bien passés au contrôle.

Les concurrents sont priés de passer à tour de rôle devant les contrôleurs afin de ne pas embouteiller les routes.

Moyenne horaire

L'itinéraire comporte environ 100 km. qui devront être couverts en trois heures trente minutes, comptées depuis le départ effectif de la porte d'Orléans. Les concurrents n'effectuant pas le parcours dans le délai prévu seront pénalisés de 20 points.

Dès leur arrivée à l'Isle-Adam, pour éviter toute contestation, les concurrents devront réclamer un ticket; la distribution de ces tickets cessera dès que les trois heures trente minutes seront écoulées.

Pénalisations

Les pénalisations ci-dessous seront attribuées aux concurrents:

- 1° Arrivée après 8 h. 05 à la place de la Concorde: 10 points;
2° Arrivée à l'Isle-Adam en retard, c'est-à-dire après les trois heures trente réglementaires: 20 points;
3° Tickets de contrôles non présentés: 250 points par ticket;
4° Par mot manquant, faux ou illisible sur les messages: 5 points;
5° Par titre de disque incomplet, faux ou manquant: 10 points.

Classement

Le classement se fera par addition des points de pénalisation.

Au cas où plusieurs concurrents se classeraient ex-æquo, la préférence sera donnée au récepteur comportant le moins de lampes (les lampes à écran comptées pour une seule lampe) et, en cas d'égalité au poste complet le moins encombrant.

Tout poste qui, à l'arrivée, ne sera pas en état de fonctionner sera exclu du classement.

Voir la suite des détails page suivante.

Nouvelles brèves

Radio-Paris a inauguré ses causeries médicales par une conférence sur la syphilis, mais l'heure du déjeuner est bien mal choisie pour parler de tels sujets.

Les essais de la nouvelle station sur ondes courtes de Rabat commenceront le 15 juin.

Les communications radiotéléphoniques entre la France et le Maroc coûteront 50 francs pour les 3 premières minutes.

Radio-Toulouse a procédé à une curieuse transmission: celle de la Foire des Allées Jean-Jaurès, les rumeurs de la foule, les boniments, la musique des manèges, rien n'y manquait.

Un grand Festival consacré aux compositeurs viennois a lieu jusqu'au 15 juin, toutes les manifestations de cette quinzaine sont retransmises par la station de Vienne.

Depuis l'ouverture de la ligne radiotéléphonique France-Argentine on compte qu'il y a en moyenne trois communications par jour à 772 fr. 50 l'une.

Le Congrès des Agents des P.T.T. a émis le vœu que l'Administration poursuive l'aménagement de son réseau, et augmente la puissance de ses stations dans le plus bref délai.

La station de Winnipeg a été chargée de faire des émissions spéciales pour les esquimaux de la Baie d'Hudson.

On annonce l'édition de disques politiques sur lesquels seront enregistrés des discours, professions de foi, etc.

Un amateur anglais résidant en Amérique a été condamné à un an de prison pour avoir procédé à des émissions sans autorisation.

Il existe à Barcelone une troisième station, celle de la Radio-Association, elle travaille sur 291 m. avec 1 kw. de 11 h. 30 à 14 h. et de 17 h. à 18 h. 30.

Le 15 juin le « Parleur inconnu » fera le reportage du Prix du Jockey Club à Chantilly.

Un poste émetteur de 15 kw. sera construit à proximité de Tananarive (Madagascar).

Le service radiotéléphonique a été ouvert entre la France et la Cochinchine, l'émission est faite par Sainte-Assise, la réception est effectuée à Villecresnes.

La nouvelle station de Pasila (Finlande) a été mise en service sur 221 m. 4; elle a une puissance de 10 kw.

Le 2^e Salon de la T.S.F. de Lille aura lieu du 18 au 26 octobre dans la salle des Ambassadeurs, le matériel étranger y sera admis.

Une importante station d'émission est en construction au Portugal.

Si vous êtes membre de l'Association Générale des Auditeurs n'oubliez pas d'envoyer votre bulletin de vote avant le 10 juin.

Radio-P.T.T.-Nord revendique l'honneur d'avoir fait entendre, par son micro, la personne la plus âgée (100 ans) et la plus jeune (28 mois).

Deux radio-phares ont été installés aux extrémités du canal de Panama.

L'excellent chansonnier René Devillers chante actuellement au « Coucou » qui est devenu le rendez-vous des sans-filistes.

L'assemblée générale du S.P.I.R. a été tenue à bureaux fermés, on a voté, puis le bureau a été élu: on garde les mêmes et l'on recommence.

Une Société commerciale de T.S.F. de Saïgon va mettre en service dans cette ville un émetteur qui donnera des auditions en français et dans les idiomes de l'Indochine.

En Allemagne la vente des récepteurs et amplificateurs pour 1929, accuse un accroissement de 55 % sur l'année précédente.

La concurrence entre constructeurs de T.S.F. allemands est de beaucoup plus âpre qu'en France, et les prix de vente sont très élastiques.

La General Motors, qui truste les grandes marques d'autos annonce que ses voitures seront munies d'un poste de T.S.F. fabriqué par les usines Delco.

Advertisement for 'BASSE-FREQUENCE DY.604 METAL-RADIO' featuring a stylized face logo and technical details.

Les prix

MEDAILLES :

- Médaille du Gouvernement
 - offerte par M. le Président du Conseil.
- Médaille de la Ville de Paris
 - offerte par le Conseil municipal
- Médaille de l'Automobile Club de France
 - offerte par la Commission de T.S.F. de l'A.C.F.
- Médaille du Touring-Club de France
 - Médaille du « Haut-Parleur »

COUPES CHALLENGES :

- Coupe du « Petit Parisien » (2^e manche).
- Coupe Mchanetzki (2^e manche).
- Coupe de l'« Intransigeant ».
- Coupe de la « Parole Libre T.S.F. » (1^{re} manche).
- Coupe du Syndicat National des Industries Radiotechniques (1^{re} manche).

Prix offerts

par les constructeurs

- Un poste secteur « Monopole » A 30
 - offert par M. Bouveau.
- Une boîte d'alimentation, 1-100 v., 30 millis.
 - offerte par M. Pache.
- Un redresseur « Solor » à l'oxyde d'argent
 - offert par M. Lefebvre-Ferrix.
- Un cadre « Gamma »
 - offerts par MM. Gavoret et Cie.
- Un haut-parleur « Musicalpha », type Favori
 - offerts par M. Hugué d'Amour.
- Un tesla, 2 MF, une oscillatrice.
 - offerts par les Etabl. AGRM.
- Un diffuseur gamé H. B.
 - offert par MM. Homo et Beaugez.
- Un haut-parleur type P.
 - offert par les Etabl. Brunet.
- Une batterie « Super-Watt » type 80 KL
 - offerte par Accu-Watt.
- Un poste 4 lampes
 - offert par M. Vitus.
- Un poste « SFER 34 »
 - offert par Radiola.
- Une batterie tension-plaque 20 millis
 - offerte par La Pile Hydra.
- Un poste 3 lampes
 - offert par la SARE.
- Un poste 6 lampes pour valise « Up-to-date »
- Un jeu de tubes (oscill., MF, et BF) pour super « Up-to-date »
- Un jeu complet de tubes pour montage à lampes écran
- Un ampli HF à lampe écran
 - offerts par les Etabl. Debonnière.
- Un chargeur 4-120 volts « Unic »
 - offert par MM. Ribet et Desjardins.
- Bon pour cent francs de pièces
- Bon pour cent francs de pièces
- Bon pour cent francs de pièces
- offerts par les Etabl. Radio-Source.
- Un haut-parleur « Starvox Junior »
 - offert par la Sté Franco-Belge de T.S.F.
- Un poste super 6 lampes « SKY »
 - offert par les Atel. Ed. Choupay, Reims.
- Un poste « Synchroné 3 lampes »
 - offert par M. Eugène Beausoleil.
- Un cadre R.L., 4 enroulements et 3 inverseurs
 - offerts par M. R. Lelièvre.
- Un cadran à lecture directe et ses 2 condensateurs
- Deux condensateurs « Tubus »
 - offerts par M. R. Duvivier.
- Une boîte d'alimentation totale sur secteur
 - offerte par Savoy-Radio.
- Un cadre « Caplynde »
 - offert par M. Baréngolz.
- Un transfo avec self pour redressement et filtrage (au choix)
- Deux transformateurs « Magna-Sol »
 - offerts par les Etablissements SOL.
- Un super 5 lampes
- Un jeu de bobinages pour super à 6 lampes ordinaires
- Un jeu de bobinages pour super à 5 lampes écran
 - offerts par les Etablissements Intégra.
- Un bloc « Super-Box » pour lampe à écran
- Un diffuseur
- Un diffuseur
 - offerts par Radio-Export.
- Un chargeur d'accus 4-80 v. sur continu
 - offert par Radio-Lirix.
- Un cadre J.V. n° 421 bis
 - offert par M. J. Venard.
- Un diffuseur G. G. grand modèle.
 - offert par MM. Giraut et Giraud.

RADIO-REPORTAGES

A quand la Radio-Coloniale ?

III

Nous n'avons jusqu'ici rencontré dans cette étude impartiale que des éléments étrangers au domaine colonial encore inoccupé par la Radio française.

Il y a quelques jours, des journaux racontaient comment un journaliste avait posé la question au Ministère des Colonies : M. Pietri l'avait renvoyé à M. Delmont qui avait répondu en substance : « Je ne demande pas mieux que de m'occuper de la Radiodiffusion coloniale. C'est une question qui me passionne. Mais elle n'est pas comprise dans la liste de mes attributions. »

Par décret daté du 22 avril 1930, M. Alcide Delmont est désormais chargé de la Radiodiffusion Coloniale. C'est un premier résultat dont il faut comprendre toute la valeur. Au Congrès de 1929, qui a présidé la section de la Radio Coloniale, sinon M. Alcide Delmont ? Très informé de tous les problèmes qui se rattachent à l'évolution de cette question, M. Alcide Delmont a de plus l'avantage d'être lui-même un colonial d'origine et de formation. Mieux que bien d'autres, il sait ce que peuvent légitimement espérer des coloniaux comme lui. C'est dire qu'il entend apporter toute sa volonté tenace à la construction d'une Station d'émission, et voilà la raison pour laquelle on peut s'étonner de voir le Ministère des P.T.T. assumer une initiative dont la portée dépasse nettement les limites de son domaine. Personne n'ignore en France que le Ministère des Colonies possède un service postal qui relève de son autorité. C'est même à un ancien directeur de ce service que la rue Oudinot songe à confier l'organisation du futur réseau de radiodiffusion coloniale. Une question d'attributions et de compétence va donc se poser à nouveau, car, si l'on en croit un de nos confrères, l'Action Radio-Électrique, le Ministère des P.T.T. aurait pris une décision catégorique.

« Nous sommes très heureux d'apprendre, peut-on lire dans le numéro de mai 1930 de cette publication, que l'administration des P.T.T. est en train d'installer un poste émetteur à ondes courtes destiné à assurer la liaison par radiodiffusion entre la capitale et nos colonies. L'antenne du nouveau poste serait installée à Pontoise, sur un terrain que possède l'administration des P.T.T., et où l'on songe à élever les pylônes. »

La question artistique du poste serait confiée à une association comprenant les représentants des grands intérêts nationaux. Nous espérons que l'industrie française radio-électrique y sera représentée à côté des groupements d'intérêts économiques et des associations d'auditeurs.

M. Julien Maigret, qui fut pendant de longues années et est encore le chroniqueur colonial du Journal Parlé de la Tour Eiffel, assurerait la direction des émissions.

On ne saurait faire un plus heureux choix pour diriger ce prochain poste d'émission. M. Julien Maigret est en effet, un vrai colonial qui a vécu assez longtemps dans nos possessions africaines pour connaître la mentalité des colons et des indigènes et organiser à leur intention les émissions qu'ils souhaitent.

A en croire ce communiqué, la question serait donc réglée, la construction décidée et le directeur du poste choisi. Alors comment se fait-il que dans le même numéro on trouve sous la signature de Robert Lénier un article intitulé La T.S.F. Coloniale, et dans lequel on relève le passage suivant :

« Nous ne devons pas attendre grand chose de l'Etat qui jusqu'ici, s'est montré indifférent à la sauvegarde de la Radiodiffusion. Il a, prétend-il d'autres chats à fouetter, et les hommes qui ont la charge de légiférer, comme ceux qui détiennent le pouvoir exécutif et le gouvernement, craignant d'être dépassés par une science qui marche à pas de géant sur la route du progrès préfèrent s'abstenir, et si nous ne nous heurtons pas à des résistances acharnées, on nous oppose des lenteurs déconcertantes. Il faut donc nous aider nous-mêmes et puis-que l'inertie et la carence de l'Etat sont manifestes, il y a lieu de grouper immédiatement les organismes intéressés à la Radiodiffusion Coloniale. »

Les Coloniaux en intervenant directement auprès de leurs Parlementaires et auprès du Ministère des Colonies hâtent dans une large mesure la solution du problème radio-colonial. »

La conclusion qui se dégage de ces déclarations contradictoires est simple. Certains prennent leurs désirs personnels pour une réalité, mais dans la pratique on n'a rien fait, on ne fait rien encore. En ce qui concerne les P.T.T., qui a tort ou à raison, de M. Bargeon qui m'a annoncé l'érection d'une station à Saint-Germain, ou du communiqué de l'A. R. E. qui nous emmène à Pontoise ? Ou est le meneur responsable et pourquoi berne-t-on ainsi l'opinion publique ? Quel besoin de faire appel aux efforts des intéressés quand sur la page suivante on assure que toutes les décisions nécessaires ont été prises ? On pénètre ici dans un véritable fourré, propice aux embuscades, et qu'il importe de débrousser au plus vite, car la question de

la Radio Coloniale doit se régler au grand jour.

Une idée est en marche : elle fait son chemin par la force de la persévérance. C'est celle de la Radiodiffusion Coloniale. Pour mener à bien cette tâche et rapprocher dans un effort combiné le concours de toutes les bonnes volontés, un organisme de propagande fait appel au soutien de l'opinion publique. Le Comité Français de Radiodiffusion Coloniale s'emploiera à faire établir la Station qui nous manque et dont la voix s'adressera bientôt à 60 millions d'hommes.

Il préparera un plan d'émissions, des programmes étudiés en accord avec les représentants des colonies intéressées, provoquera les initiatives nécessaires et participera à la gestion de la Station métropolitaine. Toutes les suggestions en rapport avec le but qu'il poursuit seront étudiées et discutées par ses membres. La presse de France et des Colonies sera tenue au courant de ses travaux.

Une fois de plus, la force de l'opinion publique fera comprendre à nos dirigeants qu'il existe des tâches urgentes auxquelles il convient d'accorder un tour de faveur dans la réalisation du programme d'équipement national. Avant toute chose, soyons entendus dans tout notre domaine et organisons la Radio-Coloniale.

Voilà quelques directives pour nos hommes d'Etat, mais il faut croire que les préoccupations électorales sont les seules qui comptent à leurs yeux puisque dans les milliards dont on nous promet la joyeuse aubaine, 70 millions sont affectés à la création d'un réseau de radiodiffusion rurale. Or, connaissez-vous les motifs invoqués pour la justification de ce crédit ? Un besoin de relations suivies et continues entre le Ministère de l'Intérieur et les communes auxquelles il signalera les indésirables, les mesures à prendre, les avantages de telle ou telle disposition légale... On ne peut pas avouer plus explicitement la création d'un réseau de radiodiffusion électorale, et nos villages ne manqueront pas d'informations intéressées, mais peu intéressantes. Voilà à quoi aboutit l'impardonnable faiblesse des auditeurs. Quant aux colonies, il n'en est nullement question dans ces largesses : elles peuvent attendre des temps meilleurs. On chercherait vainement un budget qui leur fasse place : C'est une pénible injustice qu'il importe de réparer. Cela ne veut pas dire qu'on doive s'accrocher à la première combinaison venue. Il s'agit d'abord de voir clair, et puis d'agir en conséquence. Nous possédons en France quantité de délégués coloniaux qui ne font rien, parce qu'on ne leur donne rien à faire : nous avons des parlementaires coloniaux : nous avons enfin d'anciens colons ou fonctionnaires pourvus d'une réelle expérience coloniale. C'est avec leur collaboration générale qu'il faut mettre sur pied un programme solide de radio coloniale. La question financière doit être étudiée dans son ensemble et soigneusement remise au point, car des ressources assez larges seront nécessaires pour atteindre un bon résultat. La part de la Métropole et des gouvernements locaux doit être délimitée, ainsi que la contribution des auditeurs. Pour faire œuvre durable, on bâtit sur de bonnes assises, et l'argent constitue la première fondation de toute entreprise. C'est la même condition qui déterminera l'organisation et l'étendue de notre réseau colonial. Dans un précédent article nous avons cité quelques chiffres dus aux études d'un ingénieur, mais depuis cette date, tant de transformations sont intervenues dans le domaine technique et industriel de la Radio que la valeur de ces chiffres est à réviser. En réalité, pour mettre à jour tous les problèmes que soulèvera l'étude d'une question aussi complexe, il faudra multiplier les recherches et faire le point : c'est une chose qui n'a jamais été faite, et que dans certains milieux on ne veut pas faire.

Alertée par l'initiative du Comité, l'opinion ne tardera pas à se passionner pour une question d'un intérêt général indiscutable, et c'est à ce moment que la machine parlementaire pourra être utilement employée. Sans vouloir faire injure à nos législateurs, combien d'eux connaissent la Radio et ses besoins ? Bien qu'à la Chambre ils forment depuis peu une imposante minorité, les sans-filistes parlementaires sont assez rares pour qu'un Sénat le président de la Commission chargée d'étudier les questions de T.S.F. ait pu se vanter de n'avoir jamais écouté aucune émission. Il est temps de changer ces éléments tardigrades pour des hommes plus au courant des progrès de la vie moderne et de l'influence grandissante de la Radio.

Nous pourrions penser en lisant cet article que M. Alcide Delmont est mieux qualifié que personne pour poser la question de la Radio Coloniale. J'en conviens volontiers et c'est pourquoi je l'ai réservé pour la fin. Maintenant qu'il est investi de l'autorité indispensable, c'est à lui qu'il appartient de nous faire connaître ses projets et ses opinions personnelles si les espoirs du Haut-Parleur ne sont pas démentis, son prochain numéro contiendra sur ces différents points les déclarations du Ministre de la Radiodiffusion Coloniale.

F. SOULIER-VALBERT.

Un accu inversable
♦ offert par les Etablissements Gadot.
Un diffuseur, type R. 33
♦ offert par M. Le Las.
(A suivre.)

Messieurs les constructeurs !

Il est encore temps pour offrir un prix aux concurrents de notre Rallye.

Prix supplémentaires spéciaux

PRIX DES DAMES :
La première concurrente du classement général recevra une poupée-vaporisateur, garnie de parfum de « Rosine ».

PRIX DES CONSTRUCTEURS :
Le premier constructeur ayant fait le Rallye lui-même, recevra un bon pour une demi-page de publicité dans le « Haut-Parleur ».
Les second et troisième recevront un bon pour un quart de page.

PRIX DES AMATEURS :
Le premier amateur classé, ayant fait le Rallye avec un poste du commerce ou de sa construction, recevra une bicyclette (homme ou dame, au choix).

Attribution des médailles et des coupes

La Médaille du Gouvernement :
Au constructeur du récepteur classé en tête du classement général.

La Médaille de la Ville de Paris :
Au premier amateur classé ayant construit son poste lui-même.

La Médaille de l'Automobile-Club :
Au récepteur le mieux adapté à l'automobile, installation fixe sur la voiture.

La Médaille du Touring-Club :
Au membre du T.C.F., premier dans le classement général.

La Médaille du « Haut-Parleur » :
Au premier amateur ayant fait le rallye avec un montage décrit dans notre journal.

Coupe du « Petit Parisien » (2^e année). — Se dispute en 3 manches (1929-30-31) elle est attribuée au concurrent, constructeur ou amateur, premier du classement général et deviendra la propriété, l'an prochain, de celui qui obtiendra le meilleur classement au cours des 3 années.
Coupe Mchanetzki (2^e année). — Même règlement que la précédente. Mais réservée exclusivement aux constructeurs participant eux-mêmes aux épreuves.

Coupe de la « Parole Libre T.S.F. ». — Ce challenge qui se dispute pour la première fois sera attribué au Constructeur ou Amateur se classant premier de la catégorie « Postes-Valises », il deviendra la propriété du concurrent obtenant le meilleur classement au cours des Rallyes de 1930-31-32.

Coupe de l'« Intransigeant ». — Réservée aux Constructeurs, deviendra la propriété de celui qui aura fabriqué le récepteur en tête du classement général.

Coupe du Syndicat National des Industries Radio-Électriques. — Sera acquise définitivement au premier du classement général quelle que soit sa catégorie.

La rédaction du « Radio-Journal de France » en plein air

Pour la première fois, le Radio Journal de France des P.T.T. sera retransmis de l'Hotel Adam le dimanche 15 juin au cours de notre fête de la Radio. Le directeur et les collaborateurs du vivant journal radiophonique ont bien voulu déroger à leurs habitudes et désertier le studio de la rue de Grenelle.

Les informations seront fournies par notre confrère « L'Intransigeant » qui a bien voulu constituer à cet effet une équipe de moto-cyclistes.

Les spectateurs se chargeront de donner les rimes à l'ami René Devillers qui aura à cœur de nous composer une chanson express de circonstance !



POUR 66 fr. j'adresse franco un chargeur d'accus dont le bon fonctionnement est GARANTI.
Il vous permettra de charger TOUTES vos BATTERIES de 4 à 160 volts.

UN GRAND DIFFUSEUR

de 50 cm. de côté actionné par un moteur à 4 pôles (système à ancre) sensible et puissant, et à l'intérieur tous les organes du poste !

TEL EST MON 3 LAMPES

SANS ANTENNE, NI TERRE, NI CADRE Il vous donne en fort haut-parleur les postes locaux.

Avec une antenne, tout ce que donne un bon 6 lampes.

Il peut être alimenté par piles accus ou par le secteur.

ENEZ l'entendre et vous serez convaincu qu'il n'y a rien de mieux.

Prix complet en ordre de marche 745 fr., (sans alimentation).

PACHE, 13, rue de la Mare, PARIS (20^e)
Audition tous les jours jusqu'à 22 heures.

Pendant 8 jours

nous offrons des prix imbattables sur nos articles réclame

- Moteur de diffuseur, 75 fr. (au lieu de 85 fr.). — Membrane mobile avec monture en contre-plaqué, 26 fr. (au lieu de 30 fr.). — Accus 80 volts, 93 fr. (au lieu de 135 fr.). — Cadre 4 enroulements, 140 fr. (au lieu de 122).
- Voltmètre polarisé 2 lectures 24 fr. 50 (au lieu de 35 fr.). — Diffuseur, 140 fr. (au lieu de 198 fr.). — Phonographe complet « Solor », 450 fr. (au lieu de 250 fr.). — Chargeur, 4 et 80 volts, 230 fr. (au lieu de 290 francs), etc., etc...

Demander notre catal. général

PHARE-RADIO

202, rue St-Denis, Paris

Téléph. : Gutenberg 56-51

Ouvert sans interruption

de 9 à 20 heures

et le dimanche matin

♦♦ C'est le 6 juillet que se disputera le Rallye-Radio du Mans, des émissions seront faites sur 75 m. de longueur d'onde.

♦♦ La nouvelle station de Reykjavik (Irlande) sera prête en juin, sa puissance atteindra 16 kw.

♦♦ Le Conseil général de la Seine-Inférieure a voté une subvention de 1.000 francs à Radio-Normandie, avec ça le poste de Fécamp n'est pas « fauché » !

♦♦ La station de Francfort diffusera le mardi de la Pentecôte la fameuse et unique Procession dansanie qui a lieu à Echternach, jolie localité de la Suisse luxembourgeoise.

♦♦ En Australie, une somme de 750.000 livres sterling va être employée pour réorganiser la radiodiffusion, heureux pays !

♦♦ Dans une lettre adressée au président du R.E.F., le ministre des P.T.T. déclare que son administration accordera toutes autorisations d'émission à condition que les « 8 » ne causent aucune gêne.

♦♦ Le nouvel émetteur de Bordeaux-Lafayette qui aura une puissance pouvant atteindre 25 kw., entrera en service au mois de juillet.

♦♦ Voici la saison des vacances, les directeurs de nos stations ont-ils pensé à conclure des accords pour faire voyager leurs micros dans les casinos ?

♦♦ La Présidente Hoover a parlé 13 fois en un an devant les microphones d'Amérique, espérons que M. Doumergue parlera aux sans-filistes pendant séjour en Algérie.

L'ÉVOLUTION DES AMPLIFICATEURS BASSE FRÉQUENCE

LE SYSTÈME LOFTIN-WHITE

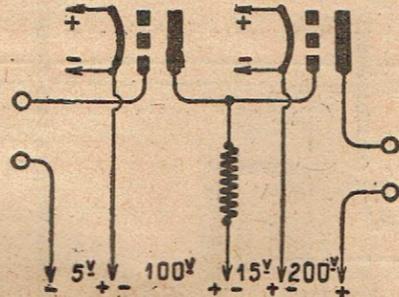
par Marc Chauvierre

Si le transformateur basse fréquence a fait de grands progrès, il n'en reste pas moins certain que la reproduction de toutes les fréquences par ce système de liaison est excessivement délicate et les très bons transformateurs sont rares et très coûteux ; seul l'amplificateur à résistance résout le problème et beaucoup de techniciens lui sont restés fidèles. Il a d'ailleurs depuis quelques années été considérablement amélioré, en particulier on a augmenté le coefficient d'amplification d'étage grâce à l'emploi, en basse fréquence, de lampes à écrans, et, d'autre part, on est parvenu à supprimer complètement la capacité de liaison.

Il existe d'ailleurs sur le marché un amplificateur réunissant ces deux nouvelles solutions : c'est le « Loftin-White » américain, introduit en France par Gesco, que j'ai déjà cité à l'occasion des haut-parleurs électro-statiques.

J'espère intéresser mes lecteurs du Haut-Parleur en leur donnant quelques tuyaux sur le « Loftin-White », d'autant plus que cet amplificateur peut être facilement réalisé avec les pièces américaines que l'on trouve maintenant fa-

Il y a donc grand intérêt à supprimer le condensateur de liaison et à réaliser le schéma de la figure 2. Malheureusement, le condensateur

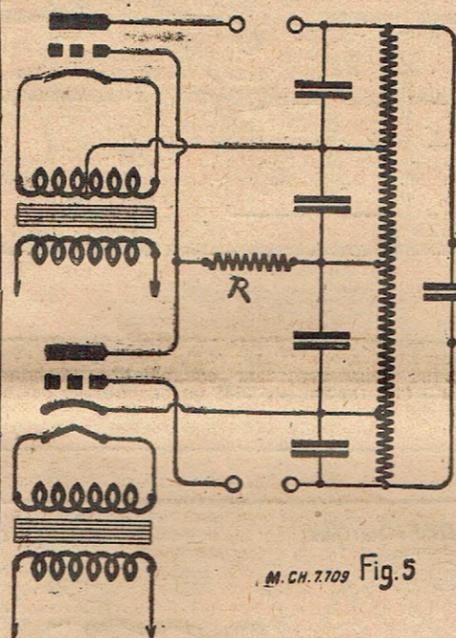


M. CH. 7708 Fig. 4

de liaison est utilisé pour permettre de porter plaque et grille à des potentiels différents (la plaque doit être portée à un potentiel élevé et la grille à un potentiel négatif). Si on adopte le schéma de la figure 2, la grille de la lampe suivante se trouve portée au même potentiel que la plaque et la lampe ne peut fonctionner en amplificatrice.

On a proposé comme solution d'intercaler entre la plaque et la grille une pile de polarisation suffisamment forte non seulement pour polariser la grille mais pour compenser le potentiel plaque. Par exemple, si la plaque est au potentiel de 100 volts et qu'on veuille polariser la grille à moins 15 volts, on peut brancher, entre la plaque et la grille, une batterie de piles de 115 volts, mais cette solution employée encore dans certains cas (amplificateurs à très basse fréquence) est peu pratique (fig. 3).

Il y a cependant un moyen de s'en sortir. Il



M. CH. 7709 Fig. 5

faut simplement observer que la grille d'une lampe doit être négative par rapport au filament. On peut arriver à ce résultat en utilisant pour chaque lampe un chauffage indépendant, et une tension anodique indépendante. Par exemple, supposons que l'on veuille faire travailler la première lampe avec une polarisation de moins 5 volts, une tension plaque de 100 volts et la 2^e lampe avec une polarisation de 15 volts et une tension plaque de 200 volts, on peut utiliser alors le schéma de la figure 4 ; on réalise ainsi un amplificateur à résistance ne comportant aucune capacité de liaison. Un tel schéma est difficile à réaliser, si on alimente sur piles et accus, mais si on alimente sur le secteur, la réalisation devient beaucoup plus facile et il suffit en effet de prendre les tensions sur un potentiomètre calculé en conséquence bien entendu, le tableau de tension plaque devra, dans ce cas débiter 100 + 200 = 300 volts.

Lorsqu'on alimente sur secteur, il est aussi facile d'obtenir 500 volts que 200 volts et ce n'est plus là une complication. En outre, il est de même facile d'avoir plusieurs enroulements de chauffage, un pour chaque lampe, et l'on arrive ainsi au schéma de la figure 5 qui est celui adopté en principe sur le Loftin-White. Un amplificateur ainsi réalisé est absolument parfait au point de vue reproduction ; il n'a qu'un défaut, c'est de manquer de puissance, comme je l'ai dit tout à l'heure. On peut parler à cet inconvénient en utilisant comme lampe d'entrée une lampe à écran ordinaire à grande résistance interne et grand coefficient d'amplification. Nous savons que lorsqu'on emploie une résistance, on est limité dans la consommation de la valeur de celle-ci par le fait que le potentiel plaque sur la lampe tombe à une valeur trop faible pour que la lampe puisse fonctionner correctement ; par exemple, prenons une lampe ayant les caractéristiques suivantes :

$$K = 25$$

$$R_0 = 25.000 \text{ ohms.}$$

On pourra utiliser dans le circuit plaque de cette lampe une résistance de 50.000 ohms au maximum, si l'on veut fonctionner correctement. A ce moment, l'amplification d'étage sera :

$$k = K \frac{R}{R+r} = 25 \times \frac{50.000}{75.000} = 17$$

Supposons que l'on ait maintenant une lampe ayant les caractéristiques suivantes :

$$K = 250$$

$$R_0 = 250.000$$

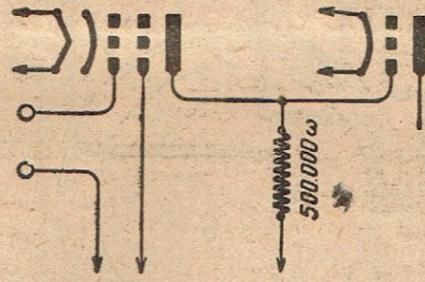
en disposant dans le circuit plaque une résistance de 500.000 ohms, on obtient un coefficient d'amplification d'étage de :

$$250 \times \frac{500.000}{750.000} = 170$$

environ.

En réalité il n'atteint pas cette valeur mais il est quand même beaucoup plus grand que dans le cas d'une lampe ordinaire et on arrive ainsi, à une amplification d'étage avec une résistance du même ordre de grandeur que celle obtenue avec une lampe ordinaire à faible résistance interne et un bon transfo.

Je signale le seul point délicat de cette solution ; il ne faut pas appliquer à la grille de la première lampe un potentiel basse fréquence trop élevé, car la partie rectiligne de la caractéristique de la première lampe est très courte. Ce système d'ampli va parfaitement à la suite d'un pick-up mais si on le monte à la suite d'un



M. CH. 7710 Fig. 6

amplificateur haute fréquence puissant, il faut, comme je l'ai déjà indiqué, prendre des précautions pour ne pas avoir de distorsion sur la première lampe.

Le Loftin-White dont je parlais tout à l'heure est basé sur ces deux principes et le schéma théorique du montage devient donc celui de la fig. 6.

La réalisation complète du montage est lége-

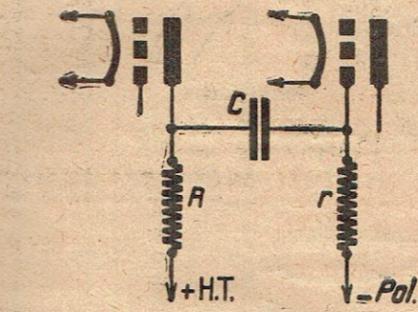
rement différent, mais j'ai voulu simplement indiquer la théorie générale de celui-ci.

M. C.

N'oubliez pas de venir lundi ou jeudi prochain au laboratoire « INTEGRA ». Vous y verrez les résultats qu'on obtient en montant des pièces détachées de notre marque, et votre prochain montage en comportera.

Auditions publiques les lundi et jeudi soirs de 20 h. 30 à 23 h. Recueil de schémas gratuits sur demande.

« INTEGRA », 6, r. J.-Simon, Boulogne-s.-Seine
Téléph. Molitor 09-21



M. CH. 7705 Fig. 1

ciement en France et à la rigueur avec du matériel français. Nous allons étudier séparément les deux principes utilisés dans cet amplificateur.

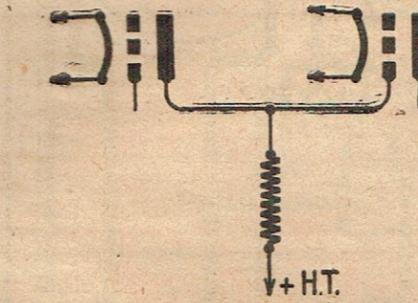
a) Suppression de la capacité de liaison. — La suppression de la capacité de liaison est excessivement intéressante pour la raison suivante :

Considérons le schéma classique de l'amplificateur à résistance ; il comporte dans le circuit-plaque d'une lampe une résistance R, une capacité de liaison C entre la plaque et la grille de la lampe suivante. La capacité présente deux inconvénients : A) en courant alternatif (donc en basse fréquence) une résistance non selfique est indépendante de la fréquence et égale à la résistance ohmique en courant continu. Il n'en est pas de même pour la capacité. En effet, en courant alternatif, une capacité se comporte comme une résistance et cette résistance prend

le nom de réactance de capacité $\frac{1}{C \omega}$ ou

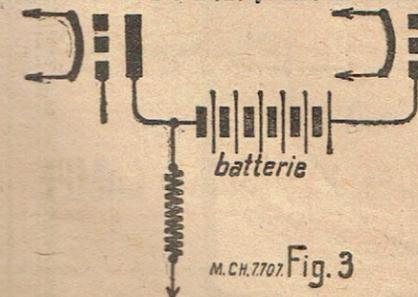
$\omega = 2 \pi f$. Cette réactance de capacité varie donc avec la fréquence ; elle est d'autant plus grande que la fréquence est plus basse ; donc un condensateur de capacité donnée laissera mieux passer les fréquences élevées que les fréquences basses. On peut réaliser un amplificateur à résistance absolument désastreux avec des capacités de liaison trop faibles. On indique souvent comme valeur de capacité de liaison 10 millièmes ; c'est un chiffre tout à fait insuffisant, et il faut employer, si l'on ne veut pas être gêné, des capacités 10 fois plus fortes.

D'autre part, l'ampli à résistance présente souvent une forte tendance à l'accrochage. Comme je vous l'ai indiqué, si le courant non



M. CH. 7706 Fig. 2

détecté n'est pas filtré, il réagit sur la moyenne fréquence. D'autre part, il ne faut pas oublier qu'on peut constituer avec des lampes de capacité et de résistance données, un circuit oscillant entretenu en basse fréquence. Ce phénomène se produit souvent si l'on veut monter plusieurs étages à résistance à la suite les uns des autres ; on obtient un accrochage à très basse fréquence connu sous le nom de « motor-boating » probablement parce qu'on obtient dans le haut-parleur un bruit analogue à celui de l'échappement d'un moteur monocylindre de bateau.



M. CH. 7707 Fig. 3

Il est très difficile de lutter contre cet accrochage, et c'est là une cause pour laquelle beaucoup d'amateurs ont dû abandonner l'amplification à résistance.

Exigez toujours et partout
LE CUPOXYDE
le meilleur redresseur
cuivre, oxyde de cuivre

Tous fils et câbles pour l'Électricité

LE SUCCÈS DE VOTRE MATÉRIEL

metient qu'un fil

LE FIL DYNAMO

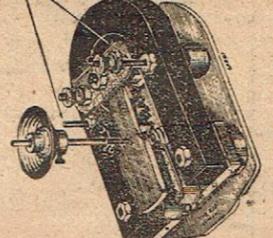
SOCIÉTÉ ANONYME LYON VILLEURBANNE 107, Rue du 4 Août

Spécialités : FILS DE BOBINAGE ISOLÉS LA SOIE AU COTON AU PAPIER A L'AMIANTE, ETC. FILS SONNERIE, CÂBLES SOUPLES

Fils, câbles, cordons pour T.S.F.

Le KID 112
MOTEUR PUISSANT

Avec aimants au cobalt et tôles au silicium
Vis de support



SENSIBLE, PUR, NE VIBRE PAS !

LE KID 112, de fabrication française, est un moteur sérieux. Pouvant supporter sans vibrer de grosses puissances, il est recommandé dans tous les cas où il est fait usage de lampes de puissance (Super et Pick-Up de 80 à 160 V. Plaque).

LE KID 112 ne vibre pas ; il supporte aisément sans saturation le débit plaque des lampes suivantes : B406 et B443 Philips, R56, R77, R79 Radiotechnique, P410 et P425 Geovalve, etc.

LE KID 112 est adaptable à toutes les membranes de 20 à 60 cm. de diamètre, même avec membrane libre il ne vibre pas.

Prix avec ses cônes de serrage : fr. 65

Éts RADIO-SOURCE

82, Avenue Parmentier - PARIS - XI^e

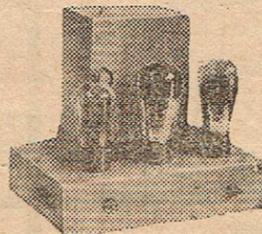
LA GENERAL ELECTROSTATIC COMPANY

présente pour la première fois en France

L'APPAREIL

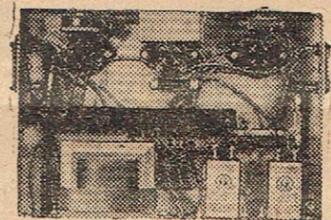
AMPLIFICATEUR

"GESCO"



Licence Loftin & White

Si vous n'avez pas vu l'AMPLIFICATEUR S"GESCO" (licence Loftin & White) à la Foire de Paris, vous avez négligé de voir la dernière création d'amplificateur pour pick-up et T.S.F., simple et puissant



Il est vendu, soit monté, complet en ordre de marche pour... 1.150 frs
Soit en pièces détachées (sans lampes) pour... 1.000 frs

CET APPAREIL A COUPLAGE DIRECT NON INDUCTIF FONCTIONNE ÉGALEMENT SUR N'IMPORTE QUEL HAUT-PARLEUR

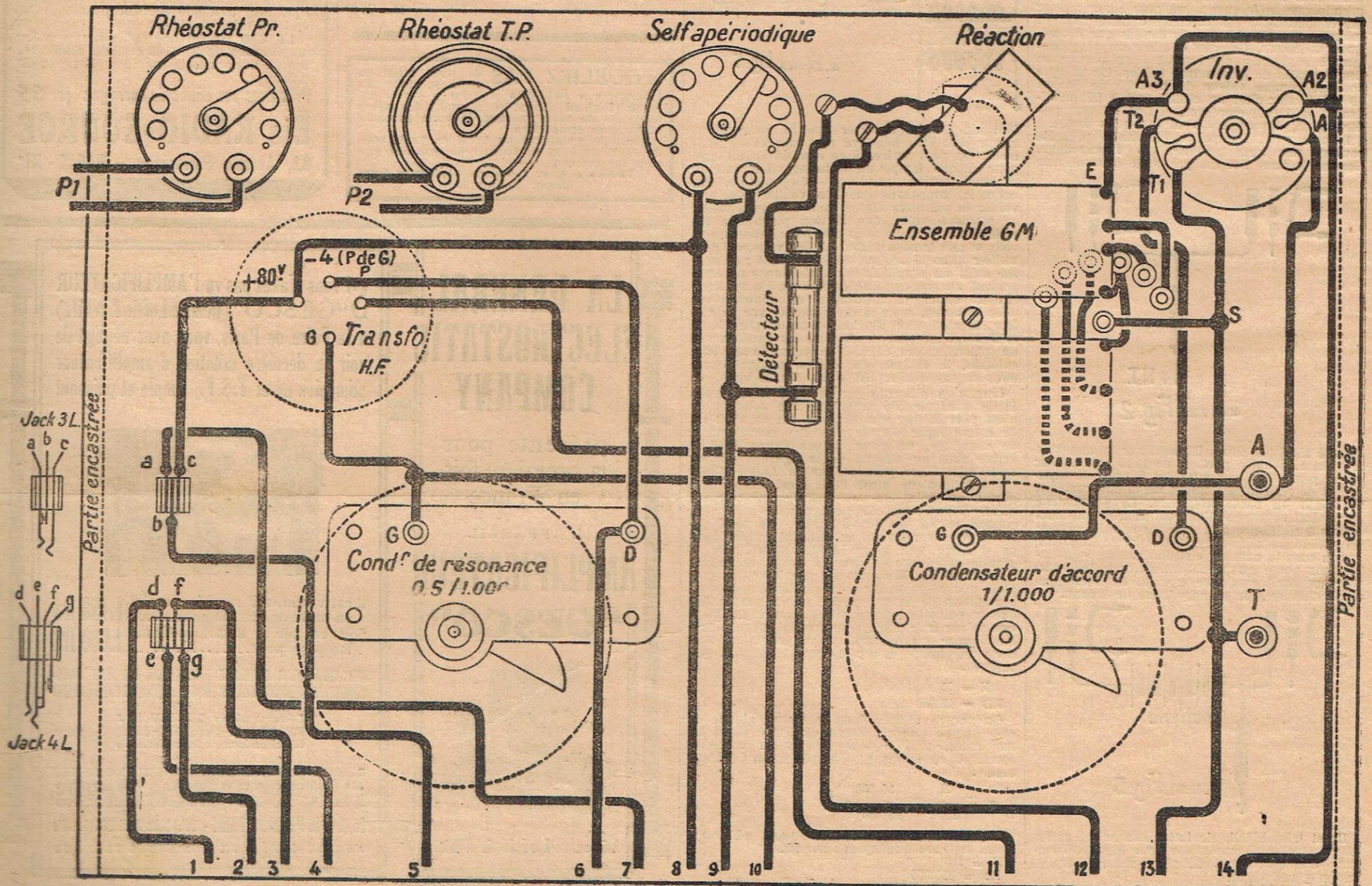
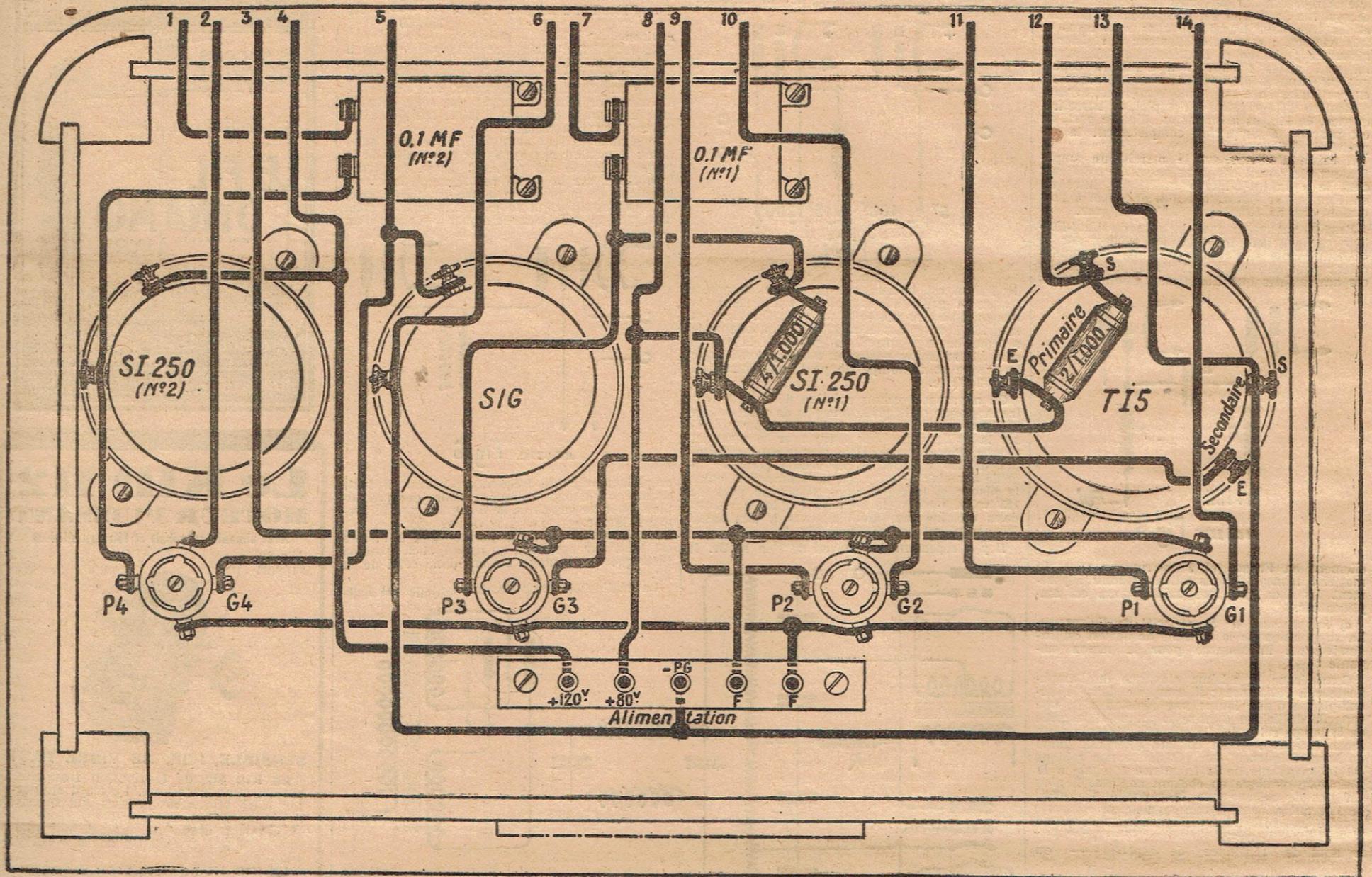
Démonstration : BUREAU N° 2 BUILDING ST-AUGUSTIN-PARIS Livraison immédiate sur demande

DEMANDER SCHÉMA ET RENSEIGNEMENTS à la "GESCO" MYERS & MYERS 26, r. de la Pépinière, PARIS - Tel. : Laborde 32-20 et la suite AGENTS GÉNÉRAUX DEMANDÉS PARTOUT

LE "F.X. 4" SECTEUR

par Jean DELAGRANGE

L'article descriptif et le schéma de principe ont été publiés dans le précédent numéro



TOUTES LES PIÈCES nécessaires à la réalisation de ce montage sont en vente aux Établissements **RADIO-SOURCE** 82, Avenue Parmentier, PARIS DEVIS SUR DEMANDE

Tous les POSSESSEURS de Postes D. 4

nous ont confirmé que ce poste était encore le plus simple et le moins cher de tous les postes sur secteur parce qu'il utilise des lampes ordinaires T. M. à 20 fr.

Les détails de construction ont paru dans le numéro précédent du « Haut-Parleur » et une réalisation de ce montage est donnée dans ce numéro sous le nom de

“F. X. 4 SECTEUR”

Envoi gratuit contre enveloppe timbrée des numéros de Verrix-Revue se rapportant au Poste D. 4.

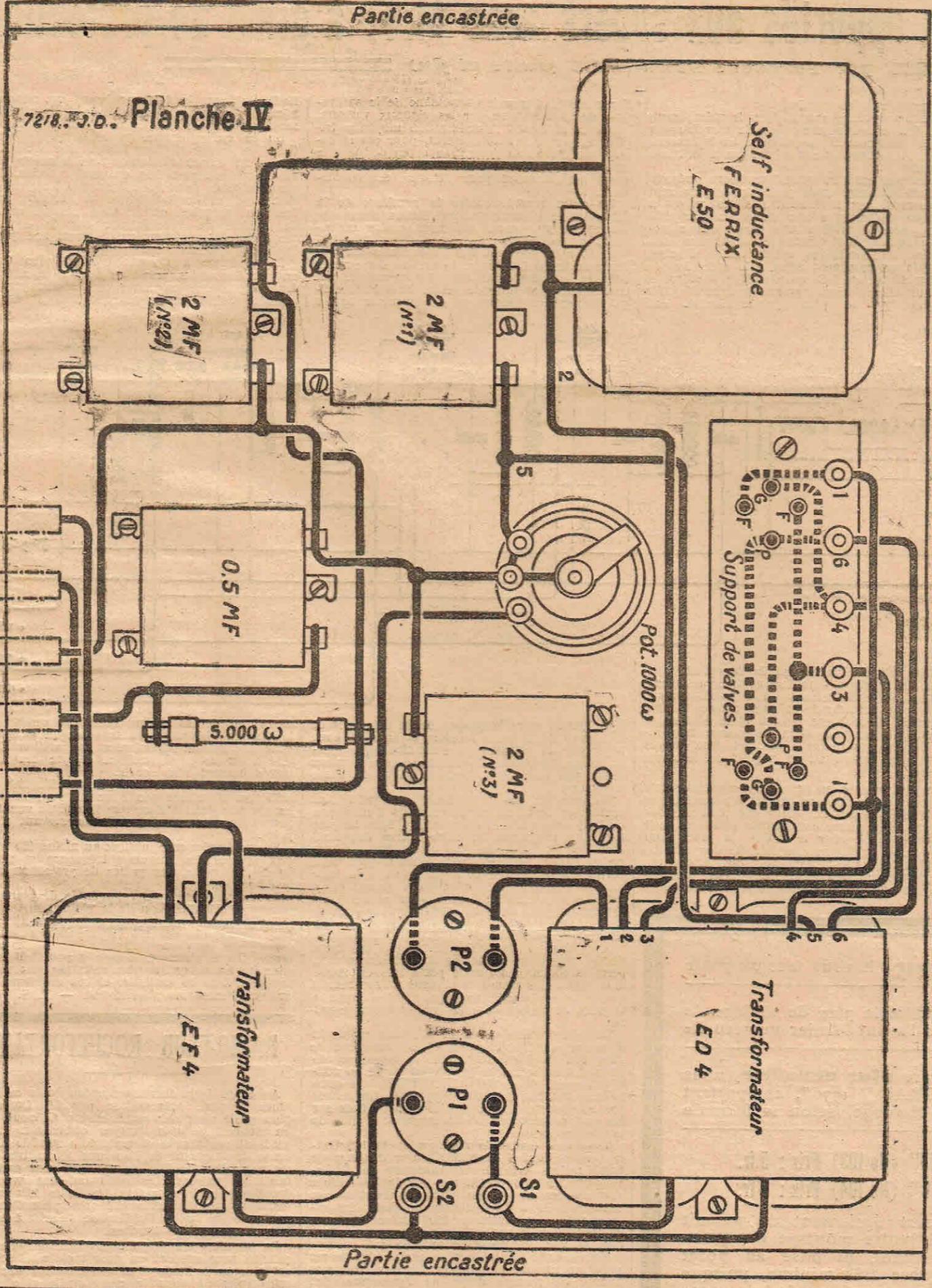
Le Manuel du Poste D. 4. : 5 fr.
Toutes les pièces détachées sont en vente aux Établissements **LEFÈBURE-FERRIX** 5, Rue Mazet, PARIS (6^e)

UN DÉBUTANT peut maintenant réussir l'installation d'un super à lampes écran, s'il le monte avec des pièces « INTEGRA » selon les schémas et plans de câblage que nous lui présentons. Demandez-les de suite, vous serez émerveillés des résultats !
Démonstration à notre Laboratoire, 6, rue Jules-Simon, à Boulogne-sur-Seine, tous les lundis et jeudis de 20 h. 30 à 23 heures.
« INTEGRA », 6, r. J.-Simon, Boulogne-s.-Seine. Téléph. : Molitor 09-21

RÉALISATION DU MONTAGE “F. X. 4” SECTEUR
AVIS IMPORTANT

Les pièces nécessaires à la réalisation de ce montage sont livrées après contrôle technique par la Société **ARC-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 **ARC-RADIO**, ce qui nous permet de vous donner une garantie de bon fonctionnement pour ce schéma.
Si ce montage ne vous donne 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



Note sur les faibles capacités employées en basse fréquence

Il est d'usage dans la plupart des montages de placer un petit condensateur en shunt sur le primaire du transformateur basse-fréquence embroché dans le circuit-plaque de la lampe détectrice. La raison de ceci est de faciliter le passage des oscillations haute-fréquence qui

Des essais ont été effectués avec différents condensateurs variant de 0,0005 à 0,0006 (0,5 à 6).
1000^e 1000^e

A cet effet, on appliquait à une triode un signal de fréquence connue. Dans le circuit-plaque de la lampe était intercalé un transformateur BF avec primaire de grande inductance, ce primaire étant shunté par le condensateur à étudier. Le secondaire du transfo était relié à un oscillographe à rayons cathodiques, dont les amplitudes étaient calibrées en volts.

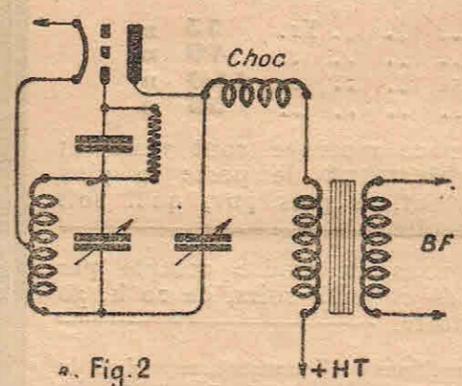
Pour chaque valeur de capacité, on faisait trois mesures pour trois fréquences différentes, 3.000, 4.000 et 5.000 cycles.

Le tableau ci-dessous a été obtenu, dans lequel les chiffres indiquent le pourcentage de courant basse-fréquence passant à travers le condensateur (pourcentage pris sur le courant BF en l'absence de toute capacité).

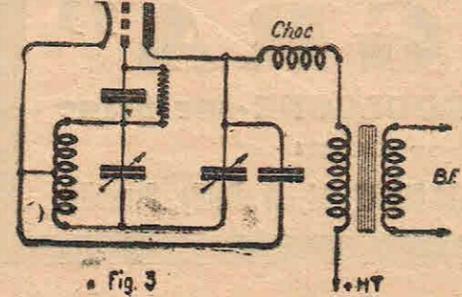
Capacités	3.000 cycles %		4.000 cycles %		5.000 cycles %	
	cycles	%	cycles	%	cycles	%
0,0005	0,05	0,05	0,05	0,05	1,75	1,75
0,001	3,	3,	4,	4,	6,	6,
0,002	8,	8,	11,8	11,8	12,40	12,40
0,003	11,	11,	14,	14,	16,40	16,40
0,004	14,	14,	17,	17,	20,	20,
0,005	16,	16,	20,75	20,75	26,	26,
0,006	19,	19,	23,50	23,50	31,	31,

On voit qu'une capacité de 6/1000^e laisse passer près du tiers du courant BF à 5.000 cycles.

pourraient subsister après détection. On se contente généralement de cette explication sans approfondir davantage le fonctionnement de ce condensateur.
Or, il est évident que cette capacité, placée là, pour laisser passer la haute fréquence, laisse aussi passer de la basse fréquence, altérant ainsi la reproduction audible. Dans quelle proportion et quelle valeur de capacité adopter ?



Il y a intérêt à employer une faible valeur :
0,5 à 1/1000^e (maximum 2/1000^e).



Cependant, il reste à voir si un tel condensateur remplit bien son rôle principal, à savoir le retour au filament des courants haute-fréquence, préservant ainsi les circuits à fréquence audible.

Le meilleur condensateur sera évidemment celui qui laissera passer correctement la haute fréquence, sans simultanément laisser passer trop facilement les fréquences élevées audibles.

Le tableau ci-dessous indique, pour différentes capacités, le pourcentage de courants HF passant au travers, pour des fréquences variant de 15 kilocycles à 1.000 kilocycles.

Capacités	15 KC	33 KC	100 KC	1000 KC
0,00025	22	38	57	65
0,0005	38	55	76	81
0,0006	46	63	80	86
0,00075	50	70	85	90
0,0009	54	73	88	94
0,001	57	76	89	97
0,002	60	87	97	100

Par ce tableau on voit que la capacité la meilleure à employer est de 1/1000^e (fig. 1).

Remarques. — Il y a lieu de noter que ce que nous venons de voir ne s'applique qu'aux faibles capacités « placées en shunt » sur un organe basse-fréquence (figure 1).

Si l'on dispose dans un circuit BF un blocage HF par self de choc avec chemin de fuite par un condensateur, ce dernier sera généralement de valeur plus faible (de 0,1/1000^e à 0,5/1000^e maximum) (fig. 2) s'il est employé comme contrôle de la réaction. Si aux plus faibles valeurs, la réaction est encore trop énergique (accrochages), on pourra adjoindre un deuxième condensateur de 0,5/1000^e à 1/1000^e formant un deuxième chemin de fuite allant directement au filament sans passer par l'enroulement de réaction (figure 3).

ROBART.
Ingénieur radio.

Quelques raffinements apportés aux supers avec M. F. à grille de protection

par Théodore STEINHAUS (suite et fin)

Pour un accord précis des moyennes fréquences, il y a déformation et accrochage. Pour un accord trop flou, il y a absence de sélectivité et affaiblissement de la réception, aussi l'emploi de condensateurs ajustables aux secondaires nous permettra de trouver le juste milieu, la brutalité ou la douceur des réglages, la grande sélectivité ou la sélectivité moyenne, la bonne ou la mauvaise reproduction. Nous devons laisser passer par l'amplificateur une bande de fréquences et en accordant les étages de manière à aplatiser la courbe de résonance finale, nous obtiendrons à peu de chose près le même résultat qu'avec des filtres de bande spécialement construits et notre amplification considérable encore sera exempte d'accrochage parce que les accords des étages seront légèrement déréglés.

deux moitiés du secondaire. Tous les bobinages sont dans le même sens et on fait les connexions de telle manière que si le commencement du primaire va à l'anode, le commencement du secondaire ira à la basse tension.

Théoriquement, les transformateurs préconisés sont inexacts, mais pratiquement, ils sont intéressants, car n'utilisant pas les valves à grille de protection à leur maximum d'amplification, nous éliminons une partie des accrochages spontanés et comme je l'ai dit plus haut l'emploi des conditions optima exige d'autres palliatifs qui ramènent aussi à la réduction du rendement si on fait un compromis entre la pratique et la théorie, autant le faire de telle manière que la plus grande facilité soit

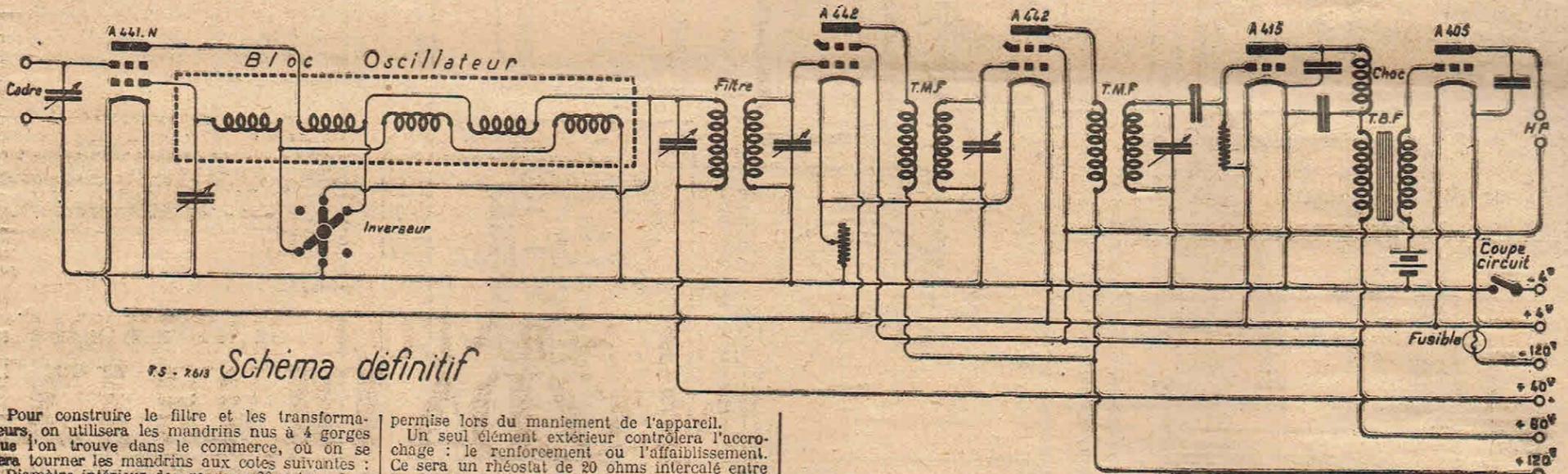
l'accrochage, il y a le phénomène de la saturation de la détectrice par les signaux violents, aussi en réduisant l'amplification moyenne fréquence, par le jeu de rhéostat, pour ces réceptions on évitera la saturation et en donnant le maximum pour les signaux faibles, nous aurons assez de puissance pour détecter convenablement.

Un autre remède contre la surcharge de la détectrice se trouve dans l'utilisation d'une détectrice de puissance. Elle nous enlève cependant, la sensibilité pour les stations très faibles, et nous oblige à des précautions particulières en basse fréquence. Je préfère donc rester dans le domaine de la détection classique, par condensateur et fuite de grille. Toutefois, obligatoirement, on placera un condensateur de 3 à

Radio-Velthem, je dois carrément me résigner à ne pas pouvoir prendre Brno (342 mètres), mais Barcelone à 20 kilocycles peut être pris.

En ce qui concerne les harmoniques, j'obtiens les quatre stations locales une seule fois par le battement d'harmoniques, à savoir Radio-Schaerbeek une fois en petites ondes, Radio-Conférence deux fois (il est à 250 mètres de chez moi) et Radio-Belgique et Velthem, une fois en grandes ondes. Ceci prouve encore la qualité de l'oscillateur, car je connais des appareils nombreux qui donnent une quantité de battements d'harmoniques.

La tendance à l'accrochage est plus forte en grandes ondes, aussi en faisant le réglage final des moyennes fréquences, s'arranger de manière à fonctionner avec le rhéostat grand



9.5 - 2613 Schéma définitif

Pour construire le filtre et les transformateurs, on utilisera les mandrins nus à 4 gorges que l'on trouve dans le commerce, ou on se fera tourner les mandrins aux cotes suivantes :
 Diamètre intérieur des gorges : 20 m/m ;
 Diamètre extérieur des gorges : au moins 45 m/m ;
 Hauteur des gorges : maximum 2 m/m 1/2 ;
 Distance entre gorges : 2 m/m ;
 Fil utilisé : 15/100^e, émail et soie ;
 Nombre de spires : primaire, 500 spires ; secondaire, 2 x 500 spires.
 Pour le filtre on utilise une gorge pour le primaire et deux gorges contiguës pour le secondaire en laissant une gorge d'intervalle entre le primaire et le secondaire.
 Pour les transformateurs on utilise trois gorges contiguës en plaçant le primaire entre les

permise lors du manèment de l'appareil. Un seul élément extérieur contrôlera l'accrochage : le renforcement ou l'affaiblissement. Ce sera un rhéostat de 20 ohms intercalé entre le négatif de la basse tension et le côté négatif du filament des deux moyennes fréquences, les retours de grille de ces deux valves allant directement au fil négatif de la basse tension.

On peut trouver un accord des moyennes fréquences qui ne donnera jamais d'accrochage et le rhéostat ne servira alors que d'élément de réglage de la puissance. Comme celui qui peut le plus peut donner le moins, je préfère un réglage tel qu'il permette l'écoute des stations les plus faibles le rhéostat tout ouvert, quitte à le refermer un peu (d'un tiers) pour la réception des stations très puissantes. En outre, de

6 millièmes entre la plaque de la détectrice et le négatif de la basse tension, et en série avec la plaque une self de choc à condition que celle-ci bloque réellement la résistance que l'on ne désire pas voir passer dans la partie de basse fréquence.

En principe, un tel appareil sera suivi d'un seul étage de basse fréquence, mais il n'est pas de tout impossible si on réussit à bien bloquer la haute fréquence de faire suivre l'appareil d'un amplificateur de puissance. Sans devoir redire ce que notre confrère Marc Chauvierre a dernièrement écrit à ce sujet je ne puis faire aucune recommandation spéciale autre, et je prie les amateurs de bien vouloir se référer à cet article paru dans le « Haut-Parleur » du 20 avril. Certains professionnels feraient bien d'y jeter un coup d'œil aussi, entre deux montages.

A remarquer particulièrement que la lampe finale sera selon le moteur de diffuseur utilisé, certains moteurs à quatre pôles très en vogue actuellement donnant un résultat surprenant avec une seule B.F. du type B.405 et que la trigrille de puissance n'est nullement nécessaire.

Passant maintenant à la mise au point du montage, on vérifiera le fonctionnement de l'appareil en dégrossissant les réglages, en utilisant les émissions de la station locale ou considérée telle pour un endroit donné. On complètera les réglages des moyennes fréquences sur les stations plus éloignées et pour finir sur les stations très voisines en longueur d'onde de la station locale.

Tous mes essais de réglages et de fonctionnement se font à Bruxelles à une distance de 2.600 mètres environ de l'antenne de Radio-Belgique, 3 à 4 kilomètres de Radio-Velthem (provisoirement encore dans la banlieue de Bruxelles) et à 1.200 mètres de Radio-Schaerbeek ; j'ai, en outre, à 250 mètres l'antenne de Radio-Conférence (208 m. de longueur d'onde), et voici comment je procède :

Connaissant l'étalement de mon cadre, je me règle sur une des stations locales et si c'est aux heures où aucune d'elle ne fonctionne, j'ai toujours Langenberg ou Londres, suffisamment puissants, pour les capter avec un réglage très vague des moyennes fréquences.

En commençant par le condensateur ajustable, qui précède la détectrice, je tâche d'intensifier l'audition, puis je fais de même avec le condensateur du secondaire du filtre et finalement le condensateur du premier transformateur, jusqu'à l'accrochage des moyennes fréquences. Pendant ce réglage, ne pas oublier que l'accord du condensateur d'hétérodyne changera et que l'on possède un rhéostat pour décrocher. Le condensateur du primaire du filtre est engagé de manière à donner environ 0,5 millièmes. Si c'est une station distante ou locale, vérifier toujours les deux battements et pour se rendre compte si l'oscillation a des enroulements convenables. Prendre comme base que l'on doit avoir pour un condensateur médian de 5/10.000, le premier battement pour Londres 356 mètres environ, la graduation 40/100^e et que dans ces conditions le second battement sera vers 53 à 55/100^e et que Londres, 261 mètres, doit se trouver en premier battement entre 10 et 14 et en second battement vers 23 à 30 ; dans le haut Langenberg en premier battement vers 65 et 80 en second. Si on s'écarte trop du point central qui est Londres corriger le bobinage en conséquence et passer de suite en grandes ondes encore une fois ou s'arranger pour avoir Daventry à peu de chose près vers la mi-course du condensateur.

L'oscillateur ainsi mis au point, on attendra l'émission d'une des stations locales et pour ma situation comme décrit plus haut, je cherche tout d'abord à obtenir parfaitement l'ancien Daventry junior et Munich et je cherche ensuite à me rapprocher progressivement et obtenir Vienne et Milan uniquement par le jeu du cadre. Si je peux sans me décrocher totalement de Radio-Belgique obtenir ces deux stations, je peux faire une croix sur la bonne musique. En ce qui concerne la station à grande puissance,

ouvert en petites ondes. Dans ces conditions, le jeu du rhéostat sera très souple pour les grandes ; surtout important si l'appareil est destiné à un usage domestique et que des non-initiés doivent s'en servir.

Si, par suite d'une trop grande efficacité des selfs, on n'arrivait pas à ce résultat, intercaler un rhéostat intérieur que l'on règle une fois pour toutes, le rhéostat extérieur servant d'appoint.

Et, un dernier mot, utilisez au moins 120 volts aux anodes des moyennes fréquences et de la basse et 60 volts aux grilles de protection et à la détectrice.

Je n'accompagne pas cette étude de plans de montages et description de la réalisation.

Seul, un schéma définitif comportant les circuits tels qu'ils doivent être réalisés selon la description, guidera l'amateur. En effet, cette étude, si elle s'adresse à tous, a pour but d'inciter les amateurs les plus entraînés aux montages, à faire la variante, et ces amateurs ne suivent jamais un plan donné. — T. S.

RADIO-CLUB ROCHEFORTAIS

Au cours de la dernière réunion qui a eu lieu lundi 26 mai, présentation par M. Dumont, d'un poste récepteur toutes ondes. Ce poste est un Schnell à trois lampes ordinaires. L'accord est en Bourne et malgré la grande différence de longueur de l'antenne (60 mètres environ au lieu de 21) les réglages sont exactement les mêmes. Les selfs ont des broches écartées pour la réception des ondes très courtes, mais des plaquettes d'ébonite permettent à partir de 100 mètres l'utilisation de selfs à écartement normal des broches.

La première lampe est une détectrice ; elle est montée avec support en quartz et la détection est obtenue à l'aide d'un condensateur fixe au mica intercalé dans le circuit-grille et shunté par une résistance de 2 mégohms, les deux organes de très bonne qualité. La plaque est à un potentiel de + 40 volts.

Le condensateur d'accord, monté sur quartz, a une valeur de 0,30/1000^e de mf, ce qui oblige à l'utilisation d'un assez grand nombre de selfs pour aller de 20 à 2.000 mètres. La self de réaction, toujours très découplée, ne permettrait pas d'obtenir un effet très progressif. Un condensateur de réaction de 0,50/1000^e de mf, est utilisé à cet effet, et le retour de grille de la détectrice ne s'effectue pas directement à la basse tension, il aboutit à un potentiomètre de 400 ohms reliant le + 4 au - 4.

Les deux étages basse-fréquence sont le premier à transformateur rapport 1/3 le second à capacité résistance, tension 120 volts avec polarisation convenable. La réception donne du bon haut-parleur sur toutes longueurs d'onde.

Il est procédé ensuite à des essais d'émission par 8 GDU. La liaison est établie avec un amateur de la localité, 8 EGR dont l'émetteur est un Hartley avec lampes Métal type TMC : il est reçu en bon haut-parleur. On répond à un appel de LAP de Bordeaux qui entend et répond à son tour et enfin on lance un appel général auquel 8 HK de Loulay répond.

Ces essais ont paru vivement intéresser les auditeurs qui assistaient nombreux à la réunion. Ils étaient effectués avec un Mesny et une puissance alimentation d'une dizaine de watts.

La prochaine réunion aura lieu en juin.

Pièces détachées pour électrodynamiques

Culasse complète 150 fr. Cônes 30 fr. Membranes, bobines mobiles, Transfos d'entrée, etc.
 G. FARCINEAU, 161, rue du Chevaleret, Paris (XIII^e), à partir de 17 h. 30.

Si vous voulez être à la page, il vous faut un poste à lampe écran.

Pour vous, "INTEGRA" a publié le plan de câblage de "l'INTEGRAL IV 1930" (décrit dans l'avant-dernier numéro de ce journal).

Si vous désirez un poste encore plus sensible, nous vous offrons aujourd'hui "l'INTEGRAL V 1930", comportant deux M.F. à écran, toujours sans blindage, selon la formule que nous avons adoptée.

Plan de câblage de "l'INTEGRAL IV" (No 103) Prix : 5 fr.

Plan de câblage de "l'INTEGRAL V" (No 104) Prix : 5 fr.

Le plan de câblage (qui sert également de gabarit de perçage) vous permet de réussir votre montage du premier coup, sans aucun tâtonnement, ni mise au point ultérieure, et cela, pour une dépense très minime, puisque "l'INTEGRAL V" ne comporte qu'une pièce de plus que "l'INTEGRAL IV", soit :

- 1 Oscillateur 302 Fr. 55 »
- 1 Filtre 401 40 »
- 2 Impédances M. F. N° 405. 110 »
- 1 Choc-Filtre N° 406 55 »

Les résultats obtenus avec ce montage sont vraiment stupéfiants. C'est, incontestablement, le poste le plus sensible, le plus sélectif et surtout, le plus pur, qu'il soit possible de réaliser à l'heure actuelle.

Vous pourrez, d'ailleurs, vous en rendre compte par vous-même, en venant, les Lundi et Jeudi soirs, de 20 h. 30 à 23 h., l'écouter à notre laboratoire.

Attention : Ces auditions publiques sont suspendues du 15 Juin au 30 Août, mais, néanmoins, les montages en question sont toujours visibles et audibles à notre laboratoire tous les jours (sauf Samedi et Dimanche) de 17 à 19 heures. Envoi gratuit de notre recueil de montages, sur demande.

"INTEGRA"

6, Rue Jules-Simon - BOULOGNE-sur-Seine

Tél. : Molitor 09-21

Agent pour la Belgique : M. CALLAERTS-HENRY, 74, Av. Dailly, Bruxelles

Une liaison B.F. spéciale

PUISSANCE - PURETÉ INCOMPARABLE

par SAVOUREY

Dans quelques précédents articles, j'ai cherché à amener l'amateur à « comprendre » la question de la pureté en basse fréquence, et, sans formule, mais par des exemples pratiques.

Je vais traiter aujourd'hui des organes de liaison.

La méthode la plus connue et la plus couramment utilisée est le transfo basse fréquence.

Quel est le but de cet organe ? Transmettre à la grille d'une lampe le courant alternatif reçu de la plaque précédente, mais amplifié le plus possible en volts.

Prise sous cet angle, la question paraît simple, car il suffirait par exemple à première vue d'employer un transfo rapport 1/10 pour obtenir une forte amplification.

Mais d'autres points secondaires viennent s'y greffer qui obligent malheureusement à réduire dans de grosses proportions ce rapport.

Je dis « ce rapport » et non l'amplification, car en fait, on pourrait parfaitement avoir une amplification finale moins élevée avec un rapport 1/10 qu'avec 1/3 ! !

Il faut en effet considérer non seulement le transfo, mais la lampe qui le précède, et ceci

petits paquets de 40/50 spires, espacés de 2 ou 3 millimètres, chaque couche étant séparée de la précédente par un papier isolant. Enfin, méthode adoptée par quelques bons constructeurs actuels, bobinage sur carcasses bakélite à gorges, tant pour le primaire que pour le secondaire.

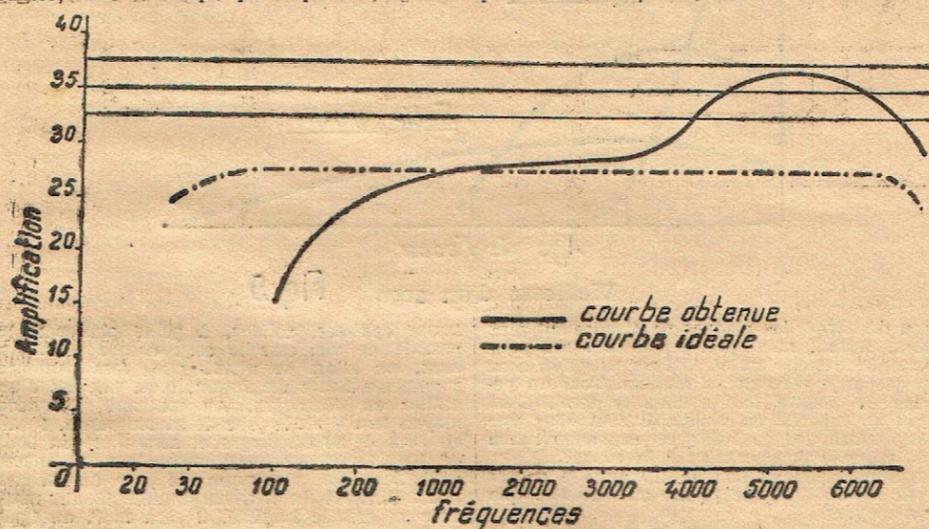
Pour augmenter l'impédance du primaire, on peut agir simultanément sur deux facteurs :

Le nombre de tours,
Le noyau de fer.

Or dans l'augmentation du nombre de tours, on se trouve pratiquement vite arrêté par la capacité répartie qui augmente rapidement, et par l'encombrement et le prix.

Il n'est en effet pas possible de fractionner à l'infini les enroulements, de sorte que pour éviter un défaut, on tombe dans un autre et le résultat final est que si une défécuosité est en partie éliminée, si les fréquences basses deviennent à peu près normales, la pointe de résonance en fréquences élevées est considérablement augmentée d'où la courbe figure 1.

Au point de vue encombrement, autre inconvénient, car si par exemple, on veut doubler le nombre de tours primaire d'un transfo rapport 1/3 de 5000/15000, on arrive à 10000/30000.



s. 7691. Fig. 1

que l'on nomme pratiquement un étage d'amplification forme un tout inséparable dont il faut considérer seulement le rendement global et non pas le rendement de chacune des parties constituantes. C'est la même loi absolue, pour donner un exemple plus courant, que celle qui veut qu'un zéro ait une valeur très différente selon qu'on le considère seul ou dans un ensemble de chiffres...

En fait, il faut faire travailler chacun des organes de l'ensemble au mieux. Or si la lampe a un K de 10 par exemple, elle ne donnera un pourcentage élevé de ce K que si la charge de son circuit plaque, sur lequel elle travaille, autrement dit le primaire du transfo, est appropriée à sa résistance interne.

On peut considérer que le rendement n'arrive à un maximum (d'autres conditions intervenant accessoirement) que si la résistance apparente du circuit est double de celle de la lampe.

Cette résistance dépend :
De la résistance ohmique du fil utilisé ;
Du nombre de tours et du noyau de fer.
En pratique, le fil de cuivre est seul utilisé, et seules certaines marques ont utilisé des alliages spéciaux.

Reste le nombre de tours.
Or si, pour augmenter la résistance effective et l'impédance de l'enroulement, on augmente le nombre de tours du circuit, on est amené à augmenter parallèlement le nombre de tours du secondaire et dans des proportions qui varient avec le rapport du transfo. Donc son prix.

Ceci fera comprendre pourquoi les rapports utilisés actuellement sont relativement bas : 1/3, 1/5 et 1/2, et pourquoi avec ces rapports bas utilisés concurremment avec des lampes à faible résistance interne (et faible K) on arrive cependant à une amplification totale intéressante.

Mais il y a la question des déformations, énorme, et c'est surtout celle-là qui va nous intéresser aujourd'hui, avec un des remèdes possibles.

Je précise avant tout que je ne prétend à aucune invention ou innovation, mais j'ai expérimenté seulement un système connu et veux attirer sur ses avantages l'attention de mes collègues amateurs.

Les principales causes de déformations dans un transformateur BF sont les suivantes :

1° Bobinage mal conditionné. Capacité répartie trop élevée généralement, d'où pointe de résonance dans la gamme des fréquences audibles, et plus généralement dans les fréquences élevées.

2° Impédance primaire insuffisante. La lampe qui précède travaille mal, les fréquences basses sont peu ou mal amplifiées, et ce défaut complète malheureusement le précédent.

3° Noyau de tôle insuffisant, ce qui revient en partie au défaut précédent, avec en outre la saturation du fer dès que l'on utilise des lampes à courant plaque important, cas fréquent actuellement d'où pertes d'amplification.

4° Distorsions par hystérésis du fer.
Quels sont les remèdes ?
Peu nombreux et, mal appliqués, souvent pires que le mal.

En ce qui concerne le bobinage, on le fractionne avantageusement soit en faisant des galettes minces, montées ensuite en série avec léger intervalle entre elles, ou encore le bobinage dit « Vedovelli », c'est-à-dire bobinage par

Or non seulement le nombre de tours est double, mais encore le diamètre de chaque couche augmente très rapidement et on voit la place qu'occuperait un tel transfo.

L'augmentation du nombre des tôles conduit à peu près au même inconvénient.

De ce côté, il est préférable de chercher des tôles plus fines et à plus haute perméabilité, ce qui conduirait au résultat voulu sans augmentation de l'encombrement. Par exemple, utilisation d'alliages spéciaux à haute teneur en siccium, en nickore, etc...

Malheureusement, les bonnes qualités de tôles américaines ne se trouvent pas encore chez nous ; ou en tous cas n'y sont pas utilisées à cause de leur prix.

On voit donc que s'il est relativement facile de faire une simple self à forte impédance, on se trouve par contre assez vite limité dans le cas d'un transformateur BF.

Au point de vue saturation du noyau par suite du courant plaque de plus en plus important de nos lampes, la solution est indiquée ci-dessus, c'est-à-dire ou augmentation de la section de fer, ou emploi d'une qualité de tôles plus perméables. Tôles fines.

Dans les cas de forts courants plaques (amples de grosse puissance et transfo ou selfs de sortie) on peut en outre ne pas fermer entièrement le noyau, mais laisser un léger entrefer.

Enfin distorsion par hystérésis.
Certains considèrent ce point comme négligeable, et, à mon avis, bien à tort.

L'utilisation d'une meilleure qualité de fer améliore ce point mais il n'en reste pas moins un effet de « trainage » qui rend les notes successives plus ou moins confuses.

Pour remédier à ces défauts, il faut chercher à séparer le plus possible les courants alternatifs BF du courant continu haute tension et nous allons voir comment y parvenir.

Quoi qu'il en soit, on se rend compte que cette question est fort complexe et difficile à résoudre.

On a préconisé la liaison par résistances et capacités. Cette méthode a ses détracteurs et ses partisans. J'ai dit moi-même qu'elle est excellente dans certains cas, mais elle a cependant quelques défauts :

Difficultés de mise au point, particulièrement dans le cas d'alimentation par alternatif redressé et filtré.

Faible amplification due au coefficient de la lampe seule sous peine d'utiliser des lampes spéciales qui on en elles-mêmes des défauts ne permettant pas de les appliquer à des amples de puissances sérieuses.

(A suivre.) S.

CONSTRUCTEURS, MONTEURS

nous affirmons que les montages que nous préconisons, employant, en MF, soit des lampes ordinaires, soit 1 ou 2 lampes écran, sont plus sensibles, plus puissants, plus purs et plus simples à réaliser, avec nos bobinages spéciaux, que tout ce qui peut se faire dans le même genre.

Nos auditions publiques des lundi et jeudi soirs (20 h. 30 à 23 h.) vous permettent de constater la véracité de nos dires. Nous attendons votre visite. Recueil de schémas gratuit sur demande.

« INTEGRA », 6, r. J. Simon, Boulogne-s-Seine. Téléph. Molitor 09-21

TOUT A CRÉDIT POUR LA T. S. F.
UNIS-RADIO, 28, rue St-Lazare - PARIS
Demandez Catalogue H 1930. 3 fr. en timbres remboursés 1^{re} commande.

**PAS DE CARTE D'ACHETEUR...
MAIS DES PRIMES INCONNUES A CE JOUR**

50 fr. pour un achat de 100 fr. } En n'importe quelle pièce détachée
25 fr. pour un achat de 50 fr. } de votre choix (sauf sur les articles en réclame)

NOUVELLE BAISSSE SUR ACCUS

Accus 4 v. 25 amp.....	58 fr.	Accus 80 v. 2 amp.....	90 fr.
- 4 v. 30 -	70 -	- 80 v. 4 -	165 -
- 4 v. 45 -	90 -	- 120 v. 3 - . (etc.)....	210 -

Catalogue général H. N. 1930 franco sur demande - Expéditions rapides Province et Etranger

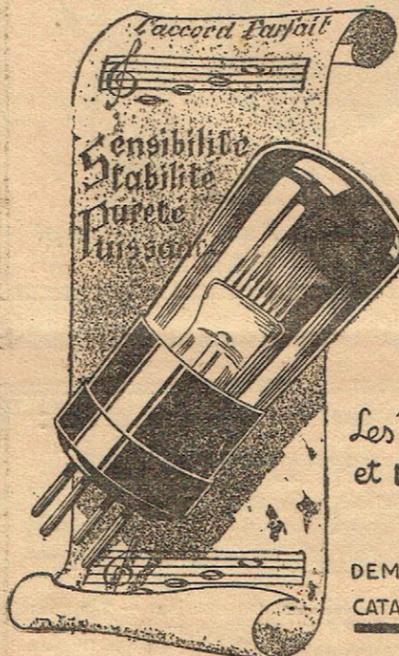
RADIO-LIRIX 17, avenue Jean-Jaurès, PARIS-19^e
Téléphone : Nord 26-56

Le meilleur procédé pour
alimenter votre poste:
**LA NOUVELLE BATTERIE
MAZDA DUPLEX**
A FAIBLE RÉSISTANCE INTÉRIEURE
(PROCÉDÉS THOMSON)
EST ACTUELLEMENT LA PREMIÈRE
DU MARCHÉ.
A PRIX ÉGAL CAPACITÉ DOUBLE

C^{ie} F^{ms} THOMSON-HOUSTON (DÉPART^s PILES) 29 RUE DE VOULLÉ
notice envoyée gracieusement sur demande

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

Piles et accus et leur entretien

par Marc SEIGNETTE (suite et fin)

LA **B443**
PHILIPS
DE LA SÉRIE MERVEILLEUSE

PHILIPS
Minivatt
B443

LAMPE
B.F.
IDEALE

REMPLECE 2 ÉTAGES
D'AMPLIFICATION

Planté le premier, avait trouvé le procédé (28 août 1858) pour rendre les deux lames de bioxyde et de plomb dans cet état. Il suffit de charger et décharger une centaine de fois un accu formé de deux lames planes ordinaires. On arrive ainsi, surtout en opérant vers 100 degrés, à attaquer à cœur, tout comme le fer sous l'action oxydante de l'humidité passe de l'état homogène à l'état spongieux et cassant que l'on connaît à la rouille.

De nos jours on a mieux. On fait avec du plomb dur (métal des chasseurs) ou alliage à 3 % d'antimoine, des grilles dont les formes varient avec les constructeurs, mais qui toutes sont « retentives » (forme creuse non démontable) et on y comprime de la poudre de minium pour les positives, de la poudre de litharge pour la négative. Au bout d'une première charge, ces deux poudres se sont transformées en poudre de plomb et poudre d'oxyde et les pastilles contenues dans ces alvéoles sont bien spongieuses.

Néanmoins on ne peut pas arriver à attaquer le métal à 100 %. D'abord si cela était, eh bien,

du métal se sont bouchés et pour les nettoyer, il faut pousser la recharge assez fort.

Donc, le constructeur doit adopter une construction nettement différente, suivant qu'il veut un accu qui dure longtemps ou un accu qui contient beaucoup. On sait qu'un accu tout neuf n'est pas encore bien formé : les premières décharges, le forment, font travailler le métal, augmentent la porosité, donc la capacité. Puis, peu à peu, ceci s'accroissant le métal se désagrège un peu ; les petits à-coups de travail dilatent par-ci, contractent par là ; un coin du métal se bouche de sulfate invisible qui soustrait quelques grammes de métal à l'action. Le métal tombe en poudre au fond du bac, et bien qu'au bout d'un certain temps, l'accu vieillit : croûtes par-ci, trous par là. La capacité diminue et l'accu meurt.

Donc, au cours de sa vie, l'accu augmente de capacité, passe par un maximum et diminue. On admettra qu'il est mort quand sa capacité n'est plus que le quart, par exemple, de la capacité maximum.

Eh bien, si nous avons pris un accu à grosses

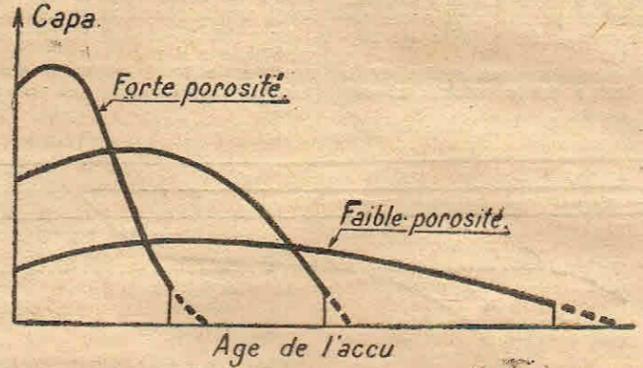


Fig. 9

l'accu déchargé, les plaques ne tiendraient plus debout. Il faut bien qu'il en reste assez pour faire squelette, et c'est un fait acquis qu'un accu trop déchargé perd de sa matière. Tout un petit tas de poudre tombe dans le fond. C'est autant de capacité en moins. Il faut donc une juste proportion de solidité pour conserver l'accu et de porosité pour conserver la capacité.

Voilà pourquoi au lieu de 100 ampères heures théoriques au kilog de plomb on n'en tire que 10 en moyenne.

De même au lieu de mettre la quantité d'acide théoriquement nécessaire on en mettra suffisamment pour que, en fin de décharge, on ait encore une acidité suffisante pour dissoudre le sulfate.

Suivant le degré d'acidité en fin de charge (ou début de charge) le volume d'eau acidulée par ampère heure varie. Dans les batteries à poste fixe on marche avec des densités de 1,2 (ou 24 degrés) à 1,24 (ou 27°8). Le volume de liquide par ampère heure varie respectivement de 90 c/m cubes à 40 c/m cubes.

Pour les accus transportables, ou l'on vise à moins de liquide on marche parfois jusqu'à 1,285 (ou 32 degrés) en début de décharge ; on descend alors à 15 cm. cubes par ampère heure.

Ainsi, prenons un exemple : vous avez un accu semi portatif, genre T.S.F. ; vous prenez une moyenne, ce sera un appareil marchant à 28 degrés en début de décharge. Si vous voulez le décharger jusqu'à l'extrême limite permise par le danger de sulfatage, le tableau précédent vous autorise à descendre à 18 degrés. Evidemment vous en aurez tiré plus d'électricité. Donc, il vous semblera faire plus de capacité. Mais déjà bien avant la fin il aura donné des signes de faiblesse, entre autres, le voltage aura baissé à 1,8 même 1,5 volts ; si bien que tout en vous donnant de la capacité il ne pourra pas vous la donner à la même intensité. Il n'y aura plus que le quart ou le cinquième des plaques qui travaillera ; le reste sera déjà bouché par le sulfate pulvérulent ; vous aurez en somme un accu 4 ou 5 fois plus petit. Evidemment vous aurez plus d'ampères heures ; certes vous aurez 20 cm cubes de liquide par ampère heure, ce qui est avantageux mais c'est du mauvais travail. — Vos plaques n'ont pas été faites pour ce régime ; elles ne sont pas assez poreuses. Il n'y en a pas assez. Vous obtenez un excédent de capacité certes, mais de mauvais aloi, qui ne se manifeste que sous de faibles intensités.

Il faut donc vous arrêter avant. Votre appareil est d'un type semi portatif ; comptez sur 35 centimètres cubes de liquide par ampère-heure cela vous fait cesser votre décharge à une densité de 1,186 ou 22 degrés. Et vous verrez que cela correspond à peu près à cesser la décharge à 1,85 volts.

Ces chiffres sont ceux de la réalité : l'accu de T.S.F. moyen fait dans les 100 grammes de plaques et 35 cm cube de liquide par ampère heure avec 28 degrés en début et 22 degrés en fin.

Vous voyez qu'un bon 60 ampères-heure doit faire 6 kilog. de plomb et 2 litres de liquide par élément. Donc pour un accu 4 volts, 12 kilogs et 4 litres de liquide. Si non, ce n'est pas un vrai 60 ampères.

lames épaisses, solides, à peine poreuses, la période de vieillesse le sera encore plus. Au total, un kilog. de plomb nous fera peut-être 2 ampères heure maximum, mais une vie d'un millier de décharges. Au contraire, un accu moyen fera 8 ah le jour de sa naissance, 10 ah au bout de 30 décharges et sera mort au bout de 100. Enfin, un accu ultra-léger du même poids fera son maximum le jour de l'achat (c'est l'intérêt du marchand) soit 16 ah, mais avec sa grande fragilité, il sera mort au bout de 50 décharges.

Entre ces différents degrés, il y a place pour des tas de teintes. Mais toujours il y a cette antinomie entre la vie et la capacité d'un accu. Une usine qui ne regarde ni au poids, ni au volume, ni au prix, prendra des accus lourds ; grosses plaques, bien écartées, densité d'acide 24°, avec 90 cm. cube de liquide par a.h. des plaques faisant 5 à 6 a.h. au kilog. Et cela lui durera trente ans. L'automobiliste au contraire du sans-filiste sera un sage. Il prendra la moyenne, d'ailleurs cette moyenne est celle qui donne le maximum du produit capacité par nombre de charge, ou aire de la courbe. C'est le nombre total d'ampères heure que donne l'accu entre sa naissance et sa mort.

RESUME

Le bon accu pour le sans-filiste est une moyenne. On évitera l'accu léger, aux plaques trop minces et trop serrées. L'accu dit insulfatible est une bonne formule qui n'est qu'un retour en arrière vers les gros accus à poste fixe.

On règlera ses accus non par le voltage, mais par l'acidité à l'aide de l'aréomètre.

On évitera comme un poison l'excès d'acide et en particulier si une baisse de niveau s'est produite par évaporation ou bouillonnement de charge, on mettra de l'eau, non de l'acide, car seule l'eau s'évapore.

On ne laissera jamais les plaques à sec.

On n'emploiera que de l'eau distillée.

Si l'accu déchargé ou si une alerte, un court-circuit ou autre chose a eu lieu, on rechargera, car un accu ne se conserve que chargé.

On évitera les fuites, soit par surface, soit par manque d'isolement ; le vert de gris aux bornes accuse nettement qu'il y a de l'humidité à la surface du bac qui fait décharge permanente de l'accu. Tenez-le toujours propre, sec et les bornes grasses.

Ne jamais décharger en moins de 10 heures. Voilà les conditions à remplir pour être toujours content de son accu.

M. S.

Stock important aux Etablissements RADIO-GLOBE

9, Boulevard Magenta - PARIS

NOUVELLE BAISSÉ

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. ; 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 : 46 fr. 50. — Condensateur square law démultiplié garanti : 25 fr. — Cadran démultiplié : 15 fr. 75. — Mandrin ébonite pour M.F. : 5 fr. — Transfo M.F. accordés et garantis : 22 fr. — Grand assortiment de bras de pick-up et disques incassables pour phonos. — Ebonite prem. qual. découp. à la demande.

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

le SUPER MAGNA-TONE

Marque "RICHTER"

a corrigé les défauts des moteurs de toutes les autres marques

Revendeurs patentés fournissez-vous à

ÉLECTRIC-RADIO 84, Rue Oberkampf PARIS-11^e

Prix imposé : 185 fr.

INDISPENSABLE A TOUS !... A PROFITER DE SUITE :

TROUSSE A SOUDER ÉLECTRIQUE

Comprenant dans un écrin : 1 fer électrique à souder, très faible consommation. — 2 pannes amovibles, l'une forte, l'autre forme crayon permettant toutes soudures. — Deux mètres cordon souple. — Une prise de courant. — Prix incroyable : Fr. 48 la trousse complète. Deux baguettes soudure décapante sans acide. Franco contre mandat de 50 fr.

ÉTABLISSEMENTS R. E. G. 7, rue du Commandant-Lamy. PARIS-XI^e



CLASSIFICATION DE L'ACCU

Conservé l'accu et conservé la capacité sont 2 choses antagonistes quand on pousse vers la capacité max. au kilog. de plomb, cela amène à faire des plaques minces, très poreuses, très fragiles, friables, dont les pores se bouchent facilement avec le sulfate et qui sont donc des accus délicats. De plus, on est amené, on l'a vu, pour descendre plus bas la décharge, à mettre de l'acide plus concentré pour qu'il dissolve plus tard encore le sulfate. Cela diminue le volume de liquide par ampère heure. Au total, ce sont des accus très fragiles ; mécaniquement et électriquement. Pour peu qu'on décharge un peu trop. La concentration très élevée du sulfate le fait cristalliser d'un seul coup ; de plus, avant même cette sulfatation, les pores très fins

A propos des Radio-Rallyes

Après le Radio Rallye de Lyon où M. Giroud de Monbrison s'est classé deuxième à une minute du premier grâce à un poste équipé avec les fameux transistors A.C.R.M. celui de Nantes vient de remporter un légitime succès. M. Vrignon se classe premier avec un super-récepteur portatif « Radio Armorique » équipé en organes de liaison A.C.R.M.

Grâce à une indiscretion, nous pouvons dire que de remarquables travaux se préparent aux laboratoires de Montrouge 35, rue Marcelin-Berthelot, et nous avons pu entrevoir des choses fort intéressantes.

Nous avons même l'impression que tout cela est fort capable de secouer la torpeur actuelle et de donner un regain d'activité, comme la même firme l'avait déjà provoqué en 1926-1927 lorsque envers et contre tous ceux qui depuis se sont inspirés de ses procédés, elle sortit le transformateur moyenne fréquence à accord constant.

Elle a fait beaucoup mieux, mais peut-être en avons-nous trop dit, et comme on nous recommande de nous faire quelques jours ; remettons à plus tard, le plaisir de dévoiler des secrets qui nous pèsent.

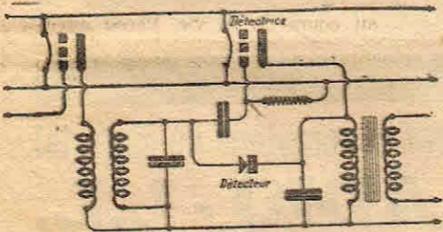
Notre Courrier

M. LESIEUR, à Meaux

Demande renseignements sur procédés de détection mixte.

Quoique fort peu employée et cela bien à tort, la détection par cristal dans les postes à lampes permet d'obtenir une pureté d'audition que n'autorise aucun tube. Le grand reproche fait au détecteur par contact imparfait est la faiblesse d'audition comparativement à la détectrice : cela n'est vrai que par rapport à l'autodyne. Il reste néanmoins fort intéressant de pouvoir disposer sur son récepteur, changeur de fréquence ou autre, les deux systèmes détecteurs avec les modes de manipulations possibles.

L'idéal est certainement de n'avoir qu'à régler purement et simplement le moyen de détection inutilisé sans autre manœuvre en adoptant le schéma ci-dessous :



Détection par cristal : la lampe est retirée de son support.
Détection par lampe : soulever la pointe du chercheur et mettre la lampe.

M. BRESSON, à Nantes

Demande des explications sur la liaison tantale-cuivre.

Le point délicat, pour l'amateur qui utilise une soupape électrolytique est la liaison entre l'électrode active (tantale) et la connexion extérieure. Voici un moyen pratique qui a toujours donné de bons résultats à ceux qui l'ont employé.

Dans une tige filetée de 4 m/m, faire un trait de scie sur une longueur de 10 m/m environ. Introduire l'extrémité de l'électrode de tantale. Serrer le tout avec un écrou du pas de la tige filetée.

Ce moyen ne relève pas d'une haute technique, mais a le précieux avantage d'être simple et peu coûteux, c'est-à-dire à la portée de tous les sans-filistes.

M. ROBERT, à Paris (10^e)

Demande divers renseignements :

1° Comment construire un filtre sur courant continu ?

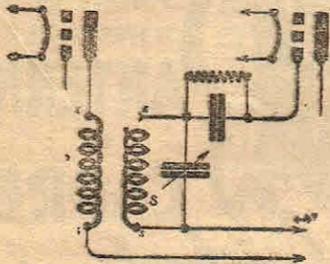
Voyez cette question qui a été traitée aux numéros 110 et 111 de la « Radiophonie pour Tous » :

2° Une HF est-elle nécessaire pour recevoir les ondes très courtes ?

Elles constitueront un obstacle à cette réception, tout au contraire. Prenez une détectrice Reinartz et 1 ou 2 BF.

3° Où brancher les grilles et plaques sur un transfo HF. Aux entrées ou aux sorties des primaire et secondaire ?

Voyez ci-dessous. Si cette disposition tend à trop faciliter l'accrochage, inversez un des deux enroulements.



M. RICHARD, à Charrentonneau

Existe-t-il une différence de rendement entre un 3 lampes trigrille et un super 6 lampes ?

On ne compare que des choses de même ordre ; le premier sera très pur, assez puissant mais ne fonctionnera que sur antenne. Le second est un appareil de haute sensibilité, qui fonctionne sur cadre, très sélectif, mais dont la consommation d'énergie est beaucoup plus élevée que le premier.

M. GEOFFROY, à Dijon

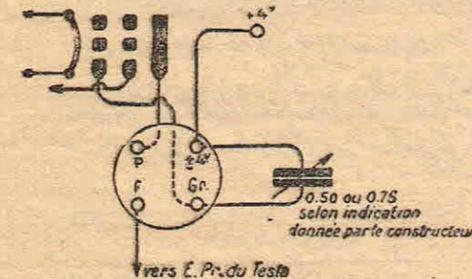
Demande comment sont disposées les broches des transfo MF.

Cela dépend de la construction de chaque bobinage, vérifiez soigneusement suivant la marque employée avant de commencer votre montage.

Comment brancher l'oscillateur Gamma.

Voyez ci-dessous.

Cet oscillateur est excellent.



POUR VOS LAMPES :

LA PILE AJAX

SOULÉE À LA FIXILITE



Conseils sur la galène

Nous n'ignorons pas qu'un schéma et même un plan de montage attire plus facilement l'attention des lecteurs qu'un simple article sans figure. Que nos amis veuillent bien nous excuser mais il semble indispensable de revenir sur plusieurs points que semblent négliger les sans-filistes galénistes. Il n'y a là nulle critique, car on comprend aisément que l'amateur débutant et, partant, non averti, est celui qui commence par la galène. Rien de plus normal, par conséquent, que ce soit lui qui ait besoin plus que d'autres de conseils, voire même de conseils répétés.

Tout d'abord, parlons du schéma d'un poste : il en existe de nombreux et il est assez difficile d'affirmer de façon générale que tel ou tel montage est à préférer dans tous les cas : l'expérience guide le plus généralement en déterminant qu'à telle place, un système d'accord est préférable à un autre. Nous disons ceci pour réagir contre la tendance trop courante qu'ont les amateurs de s'attacher avant tout à un montage pendant qu'ils négligent des détails fort importants comme ceux que nous voulons passer rapidement en revue ici.

Tout d'abord il faut se pénétrer de cette idée qu'un récepteur dont la galène ou tout autre cristal rectifiant est le seul système employé pour la réception, ne doit son fonctionnement qu'au seul courant émanant de l'émetteur. Sans entrer dans les détails on comprend qu'il n'y a pas d'excédent de courant et qu'il faille constituer un dispositif sans perte pour avoir des réceptions assez puissantes susceptibles de donner satisfaction. On prohibera donc l'emploi du bois réputé sec souvent à tort en lui préférant celui de la bonne ébène ou bakélite. Qu'on ne vienne pas dire : « Ce n'est qu'un poste à galène ! » C'est une raison de plus pour éviter toute fuite de haute fréquence qui se traduit inévitablement par un affaiblissement sensible dans les réceptions. Pour cette même raison, il ne faudra pas admettre, sous le même prétexte, qu'un bobinage peut être passable pour de tels récepteurs : il faudra veiller scrupuleusement à utiliser des selfs aussi bien faites que possible en évitant celles dont les spires sont maintenues avec un surcroît de bakélite ou autre. Il en sera de même des condensateurs variables qui pourront être à variation linéaire de capacité (lames circulaires). Ils devront être établis avec le plus grand soin.

La galène elle-même mérite une certaine attention : outre que sa présentation extérieure n'indique souvent pas grand-chose, il est bon de la traiter avec tous les égards qu'elle mérite : ne jamais la laisser à la poussière. La toucher avec ses doigts est un sans-gêne dont elle s'accommode mal ; les doigts sont toujours gras et le dépôt qu'ils laissent sur sa surface ne peut que diminuer sa sensibilité.

Le chercheur ou spirale à pointe ne doit faire qu'une pression très légère sur le cristal : c'est à tort que certains amateurs croient devoir faire un contact énergique, ce qui a pour effet de diminuer la sensibilité du système. On obtiendra au contraire le maximum en assurant un contact léger, ce qui est l'inverse de ce que l'on cherche généralement.

L'antenne est l'organe principal d'un tel poste : elle doit être parfaitement isolée (trois sérieux isolateurs à chaque extrémité au moins). Attention ! Qu'allez-vous mettre entre ces isolateurs ? Evidemment du fil de cuivre, celui-là même dont vous vous servez pour constituer votre antenne. Erreur ! Utilisez de la corde goudronnée qui, n'étant pas conductrice, évitera les pertes de ce côté. N'ayez pas peur d'employer du fil de gros diamètre : 16 à 20/10^e. Isolé ou non, cela est sans importance : les ondes hertziennes ne connaissent pas un tel obstacle. La descente d'antenne, c'est-à-dire le fil qui relie l'antenne au poste, devra être soudé à l'aérien. Attendez : nous vous voyons venir ! Vous allez dire que la soudure peut être faite après car il s'agit simplement d'essayer ! Là est l'erreur. A quoi serviraient vos essais puisqu'ils sont faits dans de mauvaises conditions ? Vous ne pourrez juger votre poste qu'après en avoir soigné tous les détails : jugez si il vous est impossible de porter le moindre jugement : soignez votre poste pour qu'il ne soit pas malade, ce qui vaut mieux que d'essayer les soins après. Tous les docteurs vous diront que la médecine préventive est plus efficace que la médecine curative.

La prise de terre mérite toute votre attention. Un fil gros et très court doit relier la borne « Terre » de votre appareil au sol. Une liaison aux sinuosités complexes et tortueuses ne vaut jamais rien. Allez droit au but en toutes choses. Prenez contact au sol dans une terre humide. Rejetez le sol caillouteux, sablonneux ou rocheux. Quelquefois, et même souvent la conduite d'eau est la seule terre utilisable. Fante de mieux, adoptez-la. Fuyez comme la peste la conduite de gaz qui n'est qu'une simili-terre. Vous n'avez pas autre chose, dites-vous ? C'est regrettable ! Mais alors soutenez que les résultats soient moins bons chez vous que chez votre voisin qui a pu, l'heureux homme, enterrer dans le sol humide, une plaque métallique de grande surface : il a même pu l'entourer de coke, ce qui entretiendra l'humidité.

Vous avez suivi tous nos conseils : vous allez donc vous enquerir des résultats possibles, en sensibilité, puissance et sélectivité. En pareil cas, les deux premières qualités vont de pair, la troisième sera fortement améliorée du fait que vous aurez supprimé avec une sainte horreur la cause qui la diminue : l'amortissement. Cependant elle dépend beaucoup du système d'accord utilisé. L'auto-transfo est plus sélectif que le direct et le testé que l'auto-transfo. Cependant voulez-vous une confession ? Nous ne croyons pas que le summum de sélectivité puisse être obtenu avec la galène. Un tel poste est relativement amorti de par son fonctionnement et nous ne croyons pas qu'il faille lui en demander trop. Un poste à galène installé au Champ-de-Mars éliminera bien mal la Tour de Radio-Paris. Vous êtes au Champ-de-Mars, dites-vous ? Toutes nos condoléances ! Il vous faudra donc renoncer à cet excellent moyen de réception et choisir une détectrice à réaction.

Sachez plier vos désirs à la technique, l'inverse ne pouvant, hélas, se réaliser.

G. MOUSSERON.

Nous croyons utile de rappeler que nous répondons dans un délai MAXIMUM de 48 HEURES à toutes demandes de renseignements techniques accompagnées de la somme de UN FRANC EN TIMBRES-POSTE et d'une ENVELOPPE TIMBRÉE, libellée à l'adresse du destinataire.

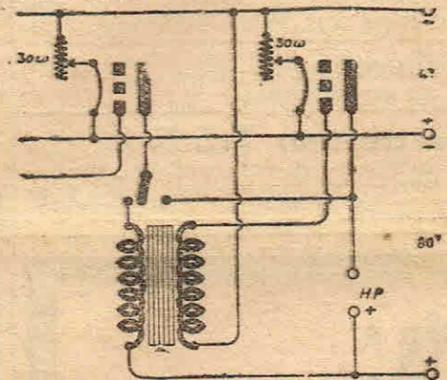
Ecrivez vos questions très lisiblement, ainsi que vos nom et adresse, des réponses nous ont été retournées par la poste, l'adresse libellée par l'auteur de la demande lui-même étant incompréhensible ou incomplète.

Des lecteurs se plaignent quelquefois au bout de deux ou trois mois, d'avoir fait une ou deux demandes et de ne pas avoir reçu de réponse. NOUS GARANTISSONS QUE NOTRE SERVICE DE RENSEIGNEMENTS EST FAIT TRÈS SÉRIEUSEMENT, si vous avez joint l'enveloppe timbrée et un franc de timbres vous devez avoir une réponse, si elle ne vous parvient pas dans les délais normaux : 48 heures maximum plus les délais d'expédition, écrivez-nous ou téléphonez-nous et nous ferons les réclamations nécessaires.

Si vous avez omis de joindre l'enveloppe ou les timbres vous recevrez la réponse à vos questions par la voie du journal, mais seulement au fur et à mesure des possibilités de la mise en pages.

M. DUJARDIN, à Bobigny

Demande comment monter Finverseur pour fonctionner sur 3 lampes avec un 4 lampes ? Voyez croquis.



Où est le -80 volts ? Avec le 44 comme dans tous les montages.

Soyez toujours les GALÈNES CRISTAL B

UN ABONNE.

1. Peut-on brancher une prise pour pick-up sur un poste à 4 lampes ?

Oui, vous pouvez parfaitement monter un jack pour reproduit phonographique sur cet appareil. Le lecteur doit être branché entre la grille de la détectrice et le -4 v.

Vous pourrez donc suivre le schéma donné au numéro 200 du « H. P. » dans la réalisation de la page centrale et dans les « Mille et un conseils ».

2. La partie B. F. peut-elle servir d'ampli microphonique ?

Oui, la partie B. F. peut servir d'ampli phonographique. Il suffira de mettre dans le jack-pick-up une fiche, aux bornes de la grille se trouvant la secondaire d'un transfo de téléphonie de rapport 1/25.

Le primaire de ce transfo comprendra une pile de 4 v. 5 et le microphone.

Amateurs de musique qui écoutez sur galène, amplifiez l'audition par le

« JACSON » Chercheur spécial à grand rendement EN VENTE PARTOUT

M. GUY, à Saint-Quentin.

Demande appréciation sur schéma soumis.

Le schéma de polarisation que vous soumettez à notre appréciation peut très bien convenir à ce convertisseur de tension plaque. Dans ce cas la cathode de la détectrice sera liée au -H. T. et ce procédé peut parfaitement être considéré comme rationnel.

P. R., à Mulhouse.

Demande s'il peut constituer un ampli B. F. push-pull avec 2 transfo à prise médiane 1/3,5 et 1/1.

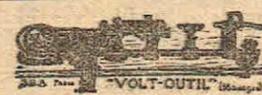
Oui, ces transfo conviendront parfaitement à la réalisation d'un ampli push-pull B. F. Vous trouverez la description d'un tel système dans le numéro 203 du « H. P. ».

nous reprenons
votre vieux poste
pour 1.000 francs

pour vous faciliter l'achat du meilleur poste fonctionnant directement sur secteur continu ou alternatif.

l' "EVERBEST VI SALON"
le plus grand succès de la FOIRE DE PARIS
Circularité détaillée sur demande

RADIO-GLOBE, constructeurs
9, Boulev. Magenta. PARIS



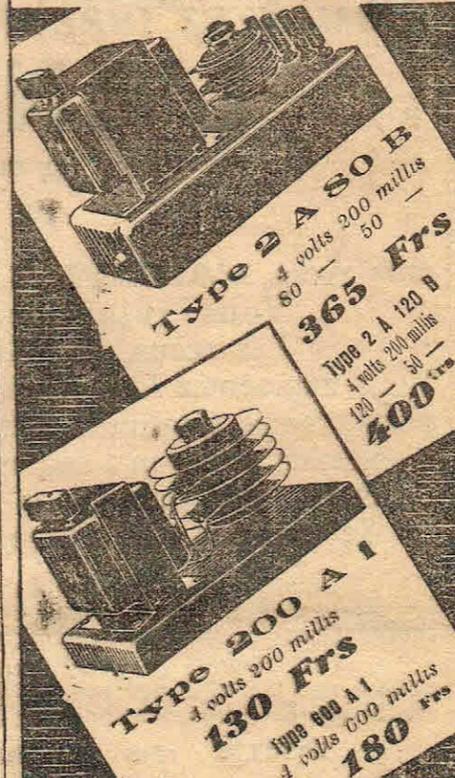
S.G.A.D.S.
Ingén.-Constructeur
44, Rue du Louvre
PARIS - 1^{er}

Qui que vous soyez, (artisan ou amateur), VOLT-OUTIL s'impose chez vous si vous disposez de courant-lumière. Perce, scie, tourne, meule, polir, etc., bois et métaux. Idéal pour faire faire postes T. S. F. SUCCÈS MONDIAL.

C'EST UNE ERREUR

de penser que le montage d'un super à lampes écran reste l'apanage des professionnels. Avec les schémas et plans de câblage « INTEGRA », vous le réussirez aussi facilement que le poste le plus simple. Il n'est, d'ailleurs, pas plus compliqué. Recueil de schémas gratuit sur demande. « INTEGRA », 6, r. J. Simon, Boulogne-s.-Seine, Téléph. Molitor 09-21

ALIMENTATION DES POSTES SUR SECTEUR
VOICI LES NOUVEAUX
CHARGEURS
CUIVREX
LIC. OXYMETAL WESTINGHOUSE



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

ETABLISSEMENTS ARNAUD S.A.
3 IMPASSE THORETON PARIS XVI
3 RUE DE LIÈGE PARIS 9^e
0000

Abonnez-vous

PILE FERY
CONSTANCE
 DEPOLARISATION PAR LAIR
ECONOMIE
PILE SECHE GGP

34, Boulevard de Vaugirard, PARIS (XV)
 Tél. Invalides 50-04, 50-05, 50-06, 50-14

RADIO-CELSIOR

La Tétrade de puissance
 B.F. « Radio-Celsior » H.P. 100-63
 est une réalisation étonnante; préférable en tous points à une trigrille elle a une amplification remarquable, très pure et bien supérieure à celle donnée par les trigrilles actuelles, beaucoup plus coûteuses et fragiles.

Elle ne coûte que 69 fr. 50

Voir l'étude de Marc Chauverre dans le numéro 247 du Haut-Parleur.

LAMPES RADIO-CELSIOR 20, rue des Tournelles PARIS-IV^e - Arch. 69-44
 Demandez notice et catalogue

VOS VIEILLES PILES

n'ont aucune valeur de rachat! C'est un prétexte pour vous offrir une remise de 15 à 20 0/0!!! Or, TOUT LE MONDE SAIT qu'actuellement tous les marchands de T. S. F. font à n'importe qui des remises de 25 à 30 0/0

Vous êtes donc encore roués! Adressez-vous donc à

LA RADIO

20, Rue du Baigneur, PARIS (XVIII^e) qui fait cette remise à tout lecteur du « Haut-Parleur » sur N'IMPORTE QUEL ARTICLE AU CHOIX! LA RADIO accepte les cartes d'acheteurs délivrées par les autres maisons de T. S. F. et fait une remise supérieure

DEMANDEZ LES CATALOGUES ET DÉCOUPEZ CETTE ANNONCE

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

Super 6 lamp. Lemouzy, type Standard, val. 1.500 fr., à céder 750 fr., garanti 1 an, 3 moy. fréquence, transfo Philips sur 120 volts. Visible à partir de 20 heures. M. Janssen, 63, bd des Batignolles.

Belle occ. Batterie 160 v., 3 ah. de marque, ou vendue par fraction de 40-80 ou 120 v., accu 4 v. 60 ah. 45 fr. Bizière, 95, rue des Moines, Paris.

Cherchons machines à bobiner neuves ou occasions. Els Gred Kaeser, Oyonnax (Ain).

Occasion à vendre poste complet 3 l. ou séparément poste 100 fr., accu 4 v. 30 ah., 35 fr., 80 v. 2 ah., 65 fr., H.P., 75 fr. Latrasse, 23, rue Cousin, Clichy.

Super 6 l., b. marque, complet acc. 4-80, H.P., cadre, lampes, parf. état sorti 1929, moitié prix, net. 900 fr., à profiter cause départ. André Barrière, 95, rue de Montreuil (11^e). Did. 48-04.

Transfo Ferris ED4-EF4, self E50, le tout 100 fr. Leroy, 3, cité Griset. Tél. : Archives 02-62 pr. rendez-vous.

A Echanger haut-parleur Philips, bon état, contre avertisseur auto « Ténor-Cicca ». Ecrire à J.-D. au « H.-P. ».

Ech. moto sid. 4 pl. b. état, c. app. élect. ou émiss. Dubacq, 104, rue Oberkampf.

1 Electro dynamique Brown à aimants permanents pr. pick-up avec son transfo d'entrée et pavillon, à céder, 800 fr., cause double empl., absol. neuf. R. Springer, 123, rue St-Maur, Paris (11^e).

Cause départ valise super 5 l. et phono pick-up, 1.500 fr., compl. val. 3.500. Champagne, épiciers, 21, rue de Montreuil (11^e).

Super Vitus 6 l. mod. 1930 à vend. nu 800 fr., val. 2.300. Aud. le soir. Larenaudie, 6 bis, pass. Daunay (18^e).

Vend. ou éch. moto Aleyon 1 CV 1/2 c. motobécane type BMA. Louis Brignonon, 119, Fg St-Antoine (11^e).

T.-B. Mot. élect. sil. univ. rég. p. phono vente ou éch. phono puiss. pur, t. b. méc. pav. bois 15 disq. c. t. b. diff. de marg. et pick-up ou of. int. Dufour, 9, rue Gaillard (9^e).

Ech. p. super 6 ou 7 l., alim. secteur ou accu c. moto ou voiturette. Ecr. P. R., au « H.-P. ».

Cause d. empl. part. cède meuble T.S.F., super 6 l., pick-up, diff. Radiola, prix à débattre ou poste 6 l. super. Ecr. ou voir M. Jean, 7 à 9 h., 39 bis, rue des Aubépines, Bois-Colombes.

Trisodyne 4 Péricaud à 3 trig., état neuf, self, cadre GO-PO, reçoit 60 postes, jeu 12 l., dont 1 trig. et 1 détectr. neuves, 1 accu 90 v., le tout 700 fr. Arnaud, 27, bd Henri-IV, les 10, 11, 12 et, 2 à 5 h. ou fixer rendez-vous.

600 poste 3 l. compl., marchant sur secteur. Broust, 35, pl. St-Ferdinand.

Diff. Encore un S. P. B. neuf absolu, 240 fr. Bureau d'Etudes, 18, rue Grétry, à Montmorency (S.-et-O.).

Charg. Roseng. 4-6-80 v., régl. 2-7 a., pft état, 130 fr. Transf. R.A.B., 2 v. 5 + 2 v. 5 dbie rh. 5 a. 50 fr. transf. apér. Astra 25 fr., 3 démulty quartz 20-30 fr. Nbrx cond., rh., résist. Michaud, 19, pass. Nord, à Malakoff.

Offres et Demandes d'Emploi

Un aide pour laboratoire T.S.F. au courant de toutes mesures et essais appareils série est demandé. Se présenter avec références aux Etabliss. Monopole, 22, avenue Valvein, Montreuil-sous-Bois (Seine).

On demande sérieux employés service commercial, chef de vente, au courant des appareils T.S.F., ayant déjà travaillé dans la partie. Ecr. en donnant sérieuses références et prétentions, on convoquera. Radio-Vitus, 90, rue Damrémont, Paris.

Recherche dépôt ou gérance partie T.S.F. Réponse au « H.-P. » à A. T., qui transmettra.

Constructeur T.S.F. cherche ménage, mari valet de chambre et femme cuisinière, excellentes références exigées, très bons gages si sérieux. Ecr. : A. P., au « H.-P. » qui transmettra.

Radio-Tech. D.H.F. dem. empl. vendeur technique T.S.F. Ecr. L. L., 40, rue de Montreuil, Versailles.

Représentants

On dem. de très bons voyageurs pour la lampe de T.S.F. et pour postes secteur. S'adr. Coulon Frères, 24, rue des Petites-Ecuries, Paris.

Dépanneurs

Mise au point de l. poste, montage, dépann. transf. Cousin, 64 bis, rue du Ruisseau (18^e).

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

Soldes et occasions de matériel

RADIO-L.L.

FINS DE SERIE

Installations Super-Baby 5 lampes complètes	Fr. 1.350
Installations Super-Baby 6 lampes complètes	1.500
Installations Super-Baby 7 lampes, complètes	1.900
Amplificateurs pour Pick-up, 4 lampes...	500
Rectifieurs, chargeurs d'accus, etc.	

OCCASIONS PROVENANT D'ECHANGES

3 Synchrodyne 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 Super 15-3.000 mètres	2.500

PIECES DETACHEES

Condensateurs variables neufs, à lames renforcées	25
Malles auto vides	200
Ebenisteries de valise	50
Ebenisteries diverses, gainées pégamold	15
Diffuseurs modèles divers, etc.	
Magasin ouvert de 9 à 12 heures et de 14 à 18 h. 30 tous les jours, sauf le dimanche, 66, rue de l'Université, Paris (7 ^e)	

Faites comme les Hôpitaux de Paris :

ALIMENTEZ DIRECTEMENT votre poste sur le Secteur Alternatif avec

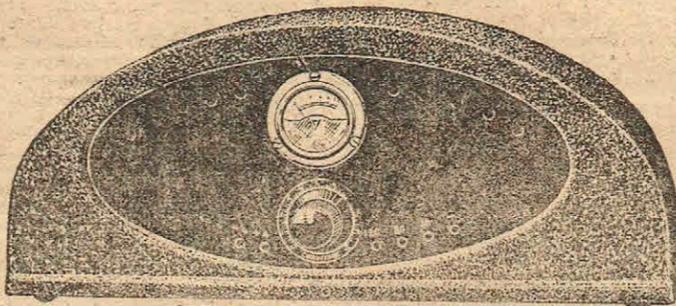
L'ANTIPILE 840

garanti deux ans
 qui vient d'être adopté par l'A. P.

== Avec L'ANTIPILE 840 : ==

Vous supprimez :
 Les accus, les piles.

Vous augmentez la puissance de votre poste, vous diminuez votre dépense d'entretien (environ 2 centimes l'heure) et ce, quel que soit le nombre de lampes de votre poste.



MODELE DES HOPITAUX DE PARIS

Le principe de fonctionnement est basé sur le redressement des deux alternances du courant alternatif, par l'intermédiaire de redresseur à oxyde, un filtrage approprié est constitué par self à forte impédance et condensateur électrolytique, rend le courant parfaitement continu (éléments oxydés Westinghouse).

Cette solution permet d'alimenter les postes de un à dix lampes, sans aucun ronflement. Les tensions prévues sont 40, 80 et 120 volts, ainsi que deux polarisations 4 et 12 volts. Un appareil de mesure permet de vérifier que la tension est toujours celle à appliquer aux lampes.

PRIX de l'« ANTIPILE 840 », net . . . Fr. 1.600

A CRÉDIT : 100 fr. à la commande et 16 mensualités de 99 fr.

Au cas où vous auriez pile ou accus 4 et 80 volts, reprise de ceux-ci pour 300 francs à déduire du prix de l'ANTIPILE, soit :

PAIEMENT : 100 fr. à la commande et 12 mensualités de 106 fr.

Pour la Vente en Gros : de 10 heures à 12 heures seulement

Établissements DE GIALLULY Fournisseurs des Hôpitaux de Paris et de l'École Supérieure Technique d'Artillerie

Téeph. : Europe 44 00 — 32, RUE DE LIÈGE, PARIS — Téléph. : Europe 44.01

100 façons
 PRATIQUES D'INSTALLER
ANTENNE
 et
CADRE
Liber

LES COLLECTEURS D'ONDES

par Paul DELONDE

95 pages
 200 figures

Envoi franco contre mandat de 40 fr. adresse à M. le Directeur du « Haut-Parleur »

Petites Annonces
 les plus lues

PUBLICATIONS RADIO-ELECTRIQUES ET SCIENTIFIQUES S. A.

Le Gérant : GEORGES PAGEAU.

Imp. Centrale de la Bourse
 117, Rue des Saussaies
 PARIS

sécurité pureté économie LA PILE HYDRA