

le haut-parleur

1^{fr}
25

HEBDOMADAIRE DE LA
RADIO

JEAN-GABRIEL POINCIGNON
DIRECTEUR-FONDATEUR



Georges Delannoy

Photo
DUVIVIER

DIRECTION

REDICTION & LABORATOIRE
23. AV. DE LA REPUBLIQUE
PARIS - XI'
TEL : MENILMONTANT 71-48
CHEQUES-POST. PARIS 424-19
CONSULTATIONS TECHNIQUES -
TOUS LES JOURS DE 16 A 18 H.
LES JEUDIS & SAMEDIS DE
14 H. 30 A 18 H.

Pour une radiodiffusion nationale et libre

par M. Raoul AUBAUD, député de l'Oise

NOUS sommes heureux de publier ci-dessous le rapport présenté par notre ami Raoul Aubaud au Congrès Radical-Socialiste de Grenoble et dont les conclusions ont été adoptées. Ces conclusions, qui résument les aspirations des sans-filistes, sont les suivantes : « Création d'un Office National de la Radiodiffusion avec budget autonome et représentation tripartite (Etat, Producteurs, Usagers), au-dessus de toute ingérence financière, confessionnelle ou politique. »

NOS ENDS ET

Comme un discours man- que toujours de précisions sur certains points, M. René Dubreuil, du Journal, est allé interviewer M. Malarmé afin de connaître ses vues sur l'orientation de notre radio-diffusion. Celui-ci a fait des déclarations très nettes. « Il est évident, a-t-il dit, que la réglementation à venir, si large qu'elle soit, ne pourra pas laisser à l'initiative privée la faculté de créer des postes partout où l'intérêt commercial le demandera. Il faut un plan d'ensemble. Il faut établir une carte radiophonique de la France et, dans la limite des longueurs d'onde qui nous sont internationalement dévolues, il faut disposer des postes qui correspondent à nos besoins nationaux et qui se complètent au lieu de se nuire. »

Au Congrès des Alsaciens-Lorrains d'Allemagne, qui s'est tenu en septembre, à Coblenz, il a été question des émissions allemandes. Les Alsaciens et les Lorrains qui ont voulu garder la nationalité allemande sont aujourd'hui dispersés dans le Reich. Ils demandent que les émetteurs allemands développent les programmes établis à leur intention. Très bien, s'il s'agit de pur folklore. Mais nous frôlons ici la politique, et une politique dangereuse.

Le studio du Ravag, à Vienne, toujours à la recherche de diffusions inédites, vient de jouer Tristan et Iseult, de Wagner, sans musique, comme un simple drame. On sait que Wagner a écrit le lioret de tous ses opéras avant d'en écrire la partition. Cette diffusion a permis de sentir toutes les qualités poétiques du grand compositeur allemand.

Dans ce numéro :

Un ampli B.F. standard, réalisation de Géo Mousseron. - Le film sonore : La confection d'une pellicule, par Marc Seignette. - La théorie du transformateur B.F., par E.-H. Jouanneau. - Une boîte de contrôle, par M. Savourey. - A travers le Monde. - La page de Touche à Tout. - Le « Haut-Parleur » artistique. - Rubrique des Ondes Courtes. - Le Cois de la Galène.

Abonnez-vous

La radiodiffusion ne peut plus être considérée comme une simple amusette. Elle prend, de plus en plus, dans notre vie moderne, une importance sociale. Pour notre époque, elle est susceptible d'apporter un bouleversement comparable à celui de la découverte de l'imprimerie.

On compte environ un million de postes récepteurs en France, ce qui représente, au minimum, trois millions d'auditeurs pour la diffusion des idées et des informations, pour les commentateurs de presse et les cours de Bourse.

Il est donc impossible de sous-estimer l'action de la radiodiffusion et l'importance, utile ou néfaste, qu'elle peut prendre, selon l'orientation qui lui sera donnée au point de vue intellectuel, politique et social.

Importance éducative, également, par les diffusions artistiques et littéraires. Il y a là une activité qui, bien orientée, avec un sens supérieur des plus hautes valeurs artistiques et intellectuelles, pourrait contribuer d'une façon considérable à l'éducation du peuple.

La radiodiffusion est donc, tout à la fois, un « journal » communiqué, chaque jour, à plusieurs millions de personnes, une « salle de concerts » et une « salle de théâtre » ayant les mêmes millions d'auditeurs. N'est-elle pas, aussi, une « chaire » pour les prédications religieuses, une « tribune » pour la transmission des discours officiels par les postes d'Etat et nombre de postes privés et une « école » pour la radio-scolaire.

Récemment encore, la radiophonie mettait en liaison directe trois nations par les postes de Stuttgart, Toulouse et Barcelone, qui suivaient la randonnée du « Graf-Zeppelin ». N'avons-nous pas suivi, minute par minute, grâce à la radiodiffusion, l'arrivée de Costes et de Bellonte à New-York ? N'avons-nous pas assisté à ce miracle de la science, d'entendre les clameurs enthousiastes de la foule américaine et nos valeureux compatriotes parler devant le micro ?

Ailleurs, c'est un médecin qui demande d'urgence et se procure ainsi un sérum pour une maladie grave. On ne compte plus, en résumé, les bienfaits de la T.S.F. qui n'en est, cependant, qu'à ses débuts.

Il faut donc prendre la radiodiffusion au sérieux, et lui donner UN STATUT QUI ASSURE LA QUALITE DE LA NOURRITURE INTELLECTUELLE ET ARTISTIQUE DIFFUSEE AUX MASSES ET L'IMPARTIALITE DES IDEES POLITIQUES, PHILOSOPHIQUES ET SOCIALES QUELLE REPAIND DANS DES MILLIONS DE DEMEURURES.

Si l'on considère la question au point de vue de l'étranger, l'on verra que les programmes radiodiffusés constituent le plus puissant moyen de propagande intellectuelle et artistique. C'est ce qui pousse les autres nations à ériger des émetteurs, largement entendus au delà de leurs frontières. La cause de l'expansion de la langue et de la culture françaises dans le monde est donc liée à l'organisation d'une radiodiffusion puissante et diffusant des programmes dignes de la France.

Il importe donc, pour toutes ces raisons, que la France soit dotée d'un statut qui organise sa radiodiffusion et le Parti Républicain Radical et Radical-Socialiste doit préciser sa doctrine sur cette question.

Un certain nombre de projets de loi ont été déposés. Notre distingué collègue, James Sclafar, en élabore le rapport au nom de la Commission des Travaux Publics de la Chambre, avec la conscience et la compétence que nous lui connaissons.

Il serait trop long, dans cet aperçu, de procéder à une analyse de ces différents projets. Qu'il suffise de souligner qu'il serait temps de doter notre pays d'un statut, car la situation provisoire actuelle de notre radiodiffusion place la France loin en arrière au point de vue de la puissance de ses postes.

Dans nombre de nos régions, l'écoute est impossible, sauf sur appareils coûteux. Toute la presse radiophonique, — une presse vivante, prospère, remarquablement présentée, — est unanime à dénoncer la pauvreté des programmes de nos Stations comparés avec ceux des stations étrangères.

Nos stations d'Etat ne reçoivent que des subsides ridicules, ce qui explique la médiocrité de leurs programmes, et de leur installation technique. A côté, se trouve une série de postes privés, dont les ans sont autorisés, mais dont nombre d'autres diffusent sans aucune autorisation. Ces stations privées ont été construites et mises en activité en sachant qu'elles pouvaient être supprimées du jour au lendemain. Aujourd'hui, elles prétendent que l'Etat de fait soit reconnu par l. prochain Statut.

C'est pourquoi, en février 1923, M. Poincaré, après avoir annoncé qu'il allait résoudre rapidement le problème irritant de notre radiodiffusion, fit voter par les Chambres une loi stabilisant le nombre des émetteurs, et leurs caractéristiques (puissance, emplacement, longueur d'onde, etc.) à ce qu'ils étaient au 31 décembre 1927.

Cette loi a eu pendant deux ans l'heureux effet d'empêcher la création de stations nouvelles, mais aussi le fâcheux effet d'empêcher l'amélioration technique des stations existantes et de contribuer ainsi à faire

de notre réseau quelque chose d'encore plus insuffisant et démodé.

Depuis quelques mois, de nombreuses Compagnies privées proclament que cette loi de février 1923 sera tournée à leur profit. Et c'est ainsi que Radio-Paris fait bâtir aux Essarts-le-Roi, un nouvel émetteur très puissant, que nombre d'autres stations de moindre importance songent à déplacer leurs émetteurs et à en changer les caractéristiques, enfin qu'on va, paraît-il, fonder la puissante station Radio-Branly, qui serait mieux appelée Radio-Coty...

Il ne faut pas que de nouvelles situations de fait soient instaurées en dehors d'un plan d'ensemble sérieusement conçu et du contrôle du Parlement. Comme, d'autre part, nous ne pouvons accepter la situation lamentable actuelle de notre radiodiffusion et que chaque mois qui passe la rend plus lamentable encore, le Parlement doit voter au plus tôt le Statut de la radiodiffusion.

POSTES D'ETAT ET POSTES PRIVES

Si le Parlement ne s'est pas encore, en séance, occupé largement du Statut, à part quelques rapides escarmouches à l'occasion du budget des P.T.T., une longue et ardente polémique s'est déroulée, tant dans la presse radiophonique que dans la presse politique et dans des commissions d'études officielles, aussi bien que dans la fameuse Commission Interministérielle, créée par M. Bokanowsky, pour chercher à mettre en pratique son fameux décret-loi de 1923. Et tout de suite, des clans se sont formés pour ou contre la radiodiffusion privée, pour ou contre la radiodiffusion d'Etat. On a prononcé les mots de monopole d'Etat et de Trust privé, et il semble que les adversaires soient restés sur leurs positions.

Tout de même, il faut noter une concession faite depuis quelque temps par les Compagnies privées exploitant des postes et par leurs partisans. Tout d'abord, ils dissimulent : « Il est ridicule, il est inadmissible que l'Etat se charge de la radiodiffusion que peut seule mener à bien l'initiative privée. » A quoi les autres répondent : « Et l'enseignement ? L'Etat ne s'en tire-t-il pas tout à son honneur ? »

Par bonheur, aujourd'hui que les postes d'Etat ont montré ce qu'ils savaient faire avec des ressources ridiculement insuffisantes, on adopte une position de repli : Nous acceptons les postes d'Etat, dit-on, mais qu'on permette également à quelques postes privés de diffuser. C'est ainsi posée que nous, allons examiner la question, et tâcher de fixer notre doctrine.

Il semble, « a priori », que pour pouvoir organiser d'une façon souple et harmonieuse notre radiodiffusion nationale, elle doit dépendre d'un seul organisme directeur. Celui-ci doit refléter non des intérêts particuliers ou des points de vue individuels, mais les grands intérêts de l'Etat, les grandes inspirations de la conscience nationale. Pour tout ce qui est enseignement, diffusion des connaissances, culture en un mot, comme pour tout ce qui est services publics, tels que les communiqués météorologiques aux agriculteurs, campagnes de prophylaxie, contre la tuberculose, etc., enfin l'enseignement scolaire, post-scolaire et professionnel par la radio, on ne peut imaginer que certaines stations du réseau français se refusent à collaborer à un vaste programme d'ensemble mûrement établi. Les stations privées refuseraient-elles ? Elles ne l'ont pas dit ; pas plus d'ailleurs qu'elles n'en ont pris l'engagement. Mais si elles acceptaient de réaliser d'une façon stricte le programme établi par l'organisme national directeur de la radiodiffusion, il ne leur resterait donc comme activité que quelques concerts ou conférences qui ne pourraient échapper au contrôle culturel nécessaire, comme des informations qui seraient, à l'égal de celles diffusées par les sections d'Etat, sérieusement contrôlées. On se demande, dans ces conditions, pourquoi les stations privées tiennent tant à assurer des émissions. Elles leur coûtent très cher, se lamentent-elles, et il leur faut bien toutes les ressources d'une publicité intensive, intempestive et fastidieuse, pour noyer les deux bouts. Mais alors, si ce n'est pas une affaire, qu'elles renoncent donc à la radiodiffusion...

On invoque ici largement de la « liberté », qui a toujours un retentissement dans le cœur des fils de la Révolution française. Mais à l'examen de près cet argument est en l'espèce un pur sophisme. (Suite page 3468).



ABONNEMENTS

Table with subscription rates for France and Foreign. France: 1 year (with prime) 45 Fr., 6 months (without prime) 20 Fr. Foreign: 1 year (with prime) 75 Fr., 6 months (without prime) 30 Fr. Includes 'PORT DE LA PRIME EN SUS'.

INFORMATION

Trente-deux micros vont parler simultanément de l'art français, telle est la nouvelle que nous apporte L'Ami du Peuple. Grâce à l'Office International des Musées, créé par l'Institut de Coopération Intellectuelle, les principales organisations de diffusion européennes ont accepté de prêter leurs services à la grande propagande artistique. Dans quelques semaines, à une date qui n'est pas encore arrêtée, M. Henri Verne, directeur des Musées Nationaux, va ainsi parler à toute l'Europe d'un service nouvellement créé dans les musées français : celui des guides officiels. Voilà qui méritait d'être porté à la connaissance de nos visiteurs étrangers. Fini donc, le boniment récité mécaniquement par de pauvres gens sans culture ni goût artistique! Des jeunes gens étudiant à la Sorbonne et à l'Ecole du Louvre, et ayant suivi un entraînement préalable, guideront les visiteurs de nos grands musées en leur parlant avec compétence des œuvres exposées. Et ce sera, d'autre part, pour ces jeunes gens, dont beaucoup sont pauvres, une amélioration fort appréciable de leurs revenus. Nous ne pouvons que nous féliciter de voir la T.S.F. entrer dans cette voie. Nous demandons même à entendre régulièrement au micro de nos stations un de ces jeunes guides... à défaut de leurs maîtres, qui n'y viennent pas souvent.

En Bavière, le service du téléphone offre à ses abonnés de recevoir des programmes de la station de Munich pour une faible mensualité. Il ne fournit pas de récepteur, mais le récepteur de l'endroit fait une installation très simple sur laquelle l'abonné branche son écouteur téléphonique.

Un carillon de trente cloches, destiné à l'Hôtel de Ville de Buenos-Ayres, vient d'être construit à Bockenem, en Allemagne. Pour que les autorités d'Argentine puissent entendre les essais, un relais vient d'être effectué d'Hambourg, passant par l'émetteur à ondes courtes Koenigswusterhausen et diffusé à Buenos-Ayres, par Monte-Grande.

Un autre record américain : le poste Syracuse, de New-York émettait sur 200 mètres quand un télégramme de la Federal Radio lui donna l'ordre d'émettre sur 333 m. L'émission venait à peine de reprendre sur cette longueur d'onde qu'un nouvel avis indiquait qu'elle était fautive et qu'il fallait émettre sur 220 mètres.

Le 94° heureux gagnant

Notre réalisation de cette semaine a été gagnée par notre abonné numéro 47.511

STRUB

96, Aven. Simon-Bolivar, PARIS (19e) qui pourra en prendre possession, le 27 octobre 1930, à nos bureaux. Nous rappelons que, chaque semaine, le poste décrit dans notre double page est tiré au sort parmi nos abonnés.

La radio sert-elle plus à la police qu'aux bandits? Dernièrement un S.O.S. annonçait qu'un navire ayant à son bord le maire de New-York était en perdition. Tandis que les garde-côtes cherchaient ce navire imaginaire, les contrebandiers déchargeaient tranquillement leur cargo.

Les lois, sur l'emploi des haut-parleurs, vont encore être modifiées à New-York. La commission qui lutte contre le bruit excessif de la grande ville prétend qu'en plein centre de la capitale le rugissement d'un lion ne se ferait pas entendre à plus de 9 mètres.

La Vie des Ondes

LA RENTREE

Je ne sais plus qui a dit que le plus agréable dans les vacances, c'est le retour. Comme dans toutes les vérités, il y a un peu de vrai dans cette formule. Rentrer de vacances est, pour les connaisseurs, un plaisir délicieux. Je dis bien, pour les connaisseurs. Car rentrer de vacances n'est pas chose si simple que le vulgaire semble le croire.

Larousse, le grand Larousse, auteur mieux inspiré d'ordinaire, partage sur ce point l'erreur commune : « Rentrer, écrit-il, Verbe neutre, 1^{er} conjugaison. Entrer de nouveau, entrer après être sorti. Rentrer dans sa niche. Rentrer dans le chou. Rentrer dedans. » Un point, c'est tout ! Nous sommes bien loin de compte. La rentrée est un phénomène infiniment plus complexe. La T.S.F. va nous permettre de l'analyser.

L'homme est comparable à un accumulateur, qui emmagasine de l'énergie et la restitue sous forme de travail, d'amour, de sport, etc. L'énergie empruntée à la batterie humaine lui est rendue par les repas et par le sommeil. En temps normal, c'est-à-dire pendant les mois d'automne, d'hiver et de printemps, les gains et les pertes d'énergie s'équilibrent à peu près, grâce à l'intervention de ce merveilleux régulateur que l'on appelle l'habitude.

Il n'en est pas de même en période de vacances.

L'organisme humain se comporte alors absolument comme un accumulateur abandonné au repos à circuit ouvert. Il se produit une diminution plus ou moins rapide de l'aptitude à travailler. Le peu de plomb que l'on peut avoir dans la cervelle est attaqué par l'acide jemenfichique. Les éléments positifs de l'âme, exposés à l'air de la campagne ou de la mer, s'oxydent et se transforment en sulfate de flemme, avec dégagement abondant d'arrive-que-pourra.

En même temps, on arrive à la formation de sels grimpants, — chlorhydrate de garagium, sulfure de pourboirium, acide hostellurique, etc. — qui, joints aux pertes provenant des bacs (ou « culottes », en langage technique), ont tôt fait de dissoudre les billets du portefeuille, les transformant en une boue de nickel et de bronze, pratiquement inutilisable.

Aussi est-il nécessaire de rentrer quelquefois de vacances.

La rentrée, si elle s'effectue à temps, lorsque l'accumulateur humain n'est pas complètement vidé, le régénérera, et il pourra être remis en service. Il faut, bien entendu, se garder de rétablir trop brusquement le contact avec la vie normale. On reprendra ses habitudes peu à peu, en commençant par se brancher sur son lit, puis sur ses pantoufles, et enfin, mais seulement après cette transition sur sa table de travail.

Si l'on a soin de prendre ces précautions, la rentrée procure généralement une impression agréable.

Autrement, on voit se produire un bouillonnement abondant de rêves et de regrets, et le rendement de l'appareil est très médiocre.

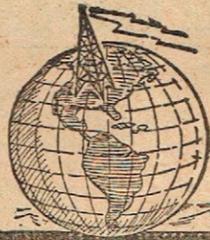
GEORGES-ARMAND MASSON.

♦♦ Bordeaux-Lafayette a été reçu à Beyrouth, en Syrie. C'est un succès... pour un poste d'Etat surtout !

♦♦ On dit que le ministre des P.T.T. a adressé aux stations privées une circulaire les mettant en demeure de réduire la publicité.

♦♦ Le D. G.-M. Sykes a inventé un appareil de T.S.F. qui lui permet de faire pleuvoir en crevant les nuages chargés de pluie. Croyez-le si vous voulez !

(Lire la suite des Echos page 3480.)



A travers le Monde.



LA CENSURE CONTINUE EN HOLLANDE

Décidément, l'agitation sans-filiste continue en Hollande.

Le puissant poste d'Oslo trouble complètement les émissions de Hilversum sur 1.071 mètres. Il en résulte une situation énervante pour les auditeurs et les associations chargées des émissions. Vendredi dernier, à Leiden, l'association socialiste V.A.R.A. avait organisé un meeting de protestation contre cette situation. M. Zwertbroek, un des leaders du V.A.R.A., commentait cette situation dans son discours, quand tout à coup la censure interrompit la transmission radiophonique. On demanda les raisons de cette interruption. La Commission Centrale de Contrôle fit savoir que dans sa critique du gouvernement, l'orateur avait « mis en danger l'ordre public ». C'est ainsi qu'il y eut une demi-heure de silence au programme de Hilversum.

Ce nouvel incident fournit de nouveaux arguments à la presse quotidienne qui réclame l'abolition de la censure. Celle-ci se compose de deux commissions. L'une, la Commission de Surveillance du programme général, examine à l'avance le contenu des programmes annoncés par les Associations. L'autre, la Commission Centrale de Contrôle, surveille l'exécution de ces programmes. C'est elle qui, dans ces derniers temps, a interrompu plusieurs discours. C'est contre elle que les auditeurs se dressent.



LA LUTTE POUR 1071 METRES

Au Congrès de Prague, la Hollande ayant choisi 1875 mètres comme grande longueur d'ondes, la Norvège réclama pour elle la longueur d'ondes de 1071 mètres que la Hollande avait utilisée jusque là. La construction de la puissante station d'Oslo ayant subi divers retards, la Hollande obtint de continuer à utiliser 1071 mètres, non pour les émissions ordinaires, mais pour les émissions gouvernementales de service. A côté de ses ondes réservées, 1875 mètres et 298 m., la Hollande conserve donc un droit limité sur 1071 m.

Mais sous la pression des organisations d'auditeurs, le gouvernement accorda l'autorisation de diffuser également sur 1071 mètres, le dimanche et certains jours de la semaine. Or, la station d'Oslo, très puissante, trouble maintenant ces émissions. Aux réclamations d'Amsterdam, Oslo réclame par une demande « d'évacuation » des 1071 mètres par Hilversum. L'affaire en est là.

Pour la Hollande, l'affaire se complique du fait que les émissions sur 298 mètres sont également défectueuses. Les associations d'auditeurs, pour remédier à cette crise, réclament l'autorisation de construire leurs propres émetteurs, ou, du moins, un émetteur commun à grande puissance.

♦♦ Radio-Béziers a l'intention de faire construire un émetteur de 10 kw.

♦♦ Lyon-la-Doua fait un gros effort actuellement. Ses émissions sont particulièrement intéressantes, sa longueur d'onde est mal-

ANSCHLUSS RADIOPHONIQUE

Le langage politique international a adopté le mot *Anschluss* pour désigner le rattachement de l'Autriche à l'Allemagne.

Ce terme risque désormais de s'inscrire dans le dictionnaire radiophonique. La Commission du programme de la Radio allemande vient de se tenir à Vienne. Pourquoi siégeait-elle à Vienne et non en Allemagne ? M. Hans Bredow, commissaire de la Radio allemande, nous l'apprend. Il annonce qu'une étroite liaison réunira désormais les organisations de Radio autrichienne et allemande. La société d'émission d'Autriche devient membre de la Commission du Programme allemande

avec voix délibérative, au même titre que les sociétés régionales allemandes. Vienne et Berlin constituent donc désormais un bloc au sein de l'Internationale de la Radio. La Ravag autrichienne est englobée dans l'organisation des programmes établie à Berlin.

A ce propos, signalons que le gouvernement autrichien a accordé au Dr Bredow la plus haute distinction de ce pays : la grande médaille d'or. Mais la loi allemande interdit aux fonctionnaires d'accepter des décorations étrangères. Que faire ? M. Bredow n'a pas été embarrassé pour si peu. Il n'a pas accepté de décoration, mais a accepté la médaille à titre de souvenir...

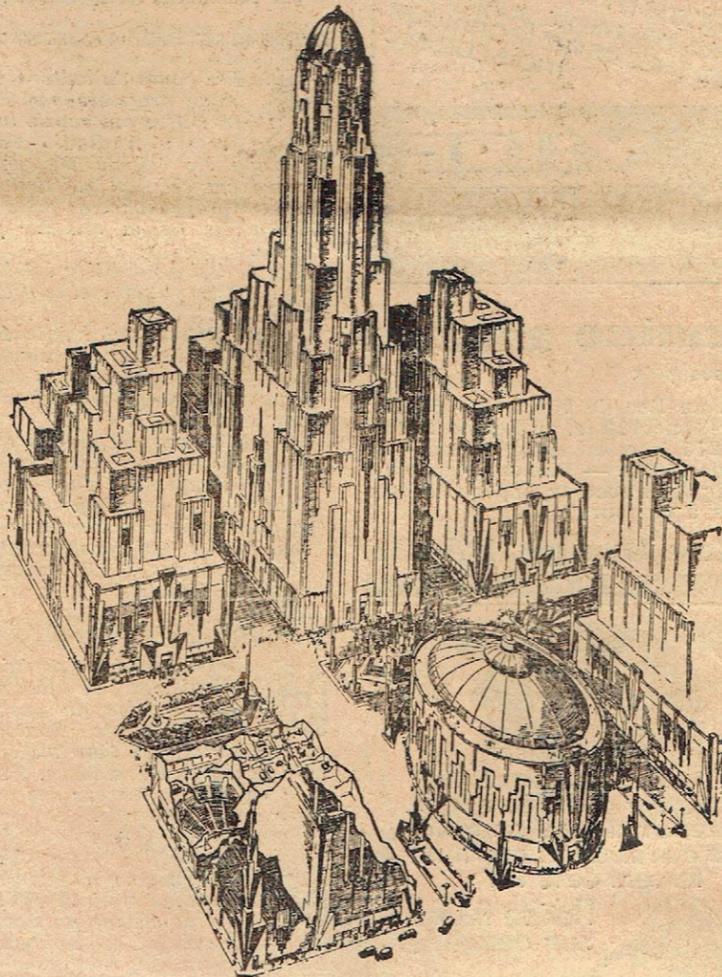
LA CITE DE LA RADIO A NEW-YORK

Dans trois ans, s'élèvera en plein cœur de New-York la gigantesque « Cité de la Radio ». Elle rassemblera dans ses bâtiments les centres les plus importants de la Radio et, sans doute aussi, du théâtre et de la musique.

La construction commencera cet automne. L'entreprise est présidée par le milliardaire John D. Rockefeller qui y a investi 250.000.000 dollars. On doit abattre tout un bloc de maisons et leur emplacement

auxiliaires « Radio Pictures » et « R.C.A. Photophone ».

Le bâtiment principal, un gratte-ciel de 60 étages, sera occupé par les 27 studios des différentes compagnies, et les bureaux des directions. Ce gratte-ciel dominera le groupe des salles de théâtre, concerts, music-halls et radiovision très modernes, d'une contenance de 5000 à 7000 personnes. Au centre de cet ensemble, un bâtiment ovale de faible hauteur contiendra des magasins, des bureaux de banque, un restaurant et une terrasse.



élever un groupe d'immeubles magnifiques équipé avec tous les perfectionnements modernes. Les grandes compagnies de radio s'y installeront : « Radio Corporation », « National Broadcasting », « R.C.A. Victor Corporation », « Radio Keith-Orpheum Corporation », et ses

On prévoit que cet ensemble sera complété par d'autres bâtiments, et, notamment, une église gratte-ciel.

Les Américains voient grand. Le projet doit être réalisé en 1933.

A. H.

heureusement trop voisine de Langenberg.

♦♦ Les émissions de Vienne se prolongeront maintenant après 23 heures par un programme de musique légère.

♦♦ Encore une fois pourquoi les stations d'Etat ne terminent-elles pas leurs émissions par la Marseillaise ?

♦♦ Le poste de Trieste (Italie), sera inauguré officiellement le 28 octobre. Long. d'onde : 247 m. 7.

Nouvelles brèves

♦♦ La presse allemande se plaint de la puissance trop faible des stations, notamment de Berlin qui s'entend à peine à 150 kilomètres, que dirions-nous...

♦♦ Il y a aux Etats-Unis 54 stations classées comme « stations d'éducation », soit 9 % des stations américaines.

♦♦ La station de Bordeaux-Sud-Ouest doit reprendre ses émissions à la fin de ce mois.

♦♦ A l'Exposition de Berlin on présentait un double microphone donnant un véritable effet acoustique stéréoscopique.

♦♦ A l'occasion du dîner de la Société des Nations à Londres, le 30 octobre, le prince de Galles fera un discours au micro.

♦♦ Un émetteur russe, de 100 kw., est en construction, à Bogorodks. Il relatera Moscou.

♦♦ Le meilleur élève d'un cours de radio, en Angleterre, est un aveugle.

♦♦ Non seulement les pylônes de la nouvelle station de 100 kw. de Mulhacker seront en bois, mais les haubans sont remplacés par des cordes de chanvre.

♦♦ La reproduction des causes et informations des stations de la B.B.C. est interdite.

♦♦ L'Exposition de T.S.F. de Roubaix aura lieu du 1^{er} au 9 novembre, dans la Salle des Fêtes, rue de l'Hospice.

♦♦ La construction des pylônes de la nouvelle station de Lille est commencée.

♦♦ Les stations américaines ne disent pas « nous émettons », elles disent « nous sommes en l'air » (we are on the air).

♦♦ En Amérique, à la fin de chaque émission on annonce le nom du speaker.

♦♦ Les stations des Etats-Unis doivent répéter leur indicatif au moins tous les quarts d'heure. Cette mesure devrait se généraliser.

♦♦ A Melbourne (Australie), une société espérantiste vient d'ériger une station sur ondes courtes, indicatif VK3CA.

♦♦ Le deuxième pylône de la station d'Etat de Paris, est terminé.

♦♦ Une exposition de T.S.F. est organisée à Milan du 11 au 19 octobre.

♦♦ L'inauguration de la station de Strasbourg est reportée au milieu de novembre; on parle du jour de l'Armistice.

♦♦ A dater du 21 octobre, Lille P.T.T. diffusera le mardi à 19 h. une causerie agricole.

♦♦ Radio-Lyon retransmettra cet hiver de nombreux spectacles de la ville.

♦♦ Les retransmissions du théâtre de la Scala par la station de Milan ne reprendront que le 7 décembre.

♦♦ Un concours est ouvert pour une chanson à boire par Mon Vin, le premier prix est de 5.000 fr.

♦♦ Concerts de nuit allemands : le 17, Leipzig ; le 20, Berlin ; le 24, Breslau ; le 29, Munich.

♦♦ On nous signale de divers côtés une meilleure réception de la station de Rennes.

♦♦ En Tchécoslovaquie la police va être dotée d'une station de T.S.F., un cours de radio a été créé pour les agents de police.

♦♦ La direction des Bibliothèques allemandes a constaté que les livres dont on parlait par le micro étaient très demandés par les lecteurs.

♦♦ Les visiteurs du Salon de T.S.F. de Lille pourront gagner un cabriolet 5 C.V. qui sera tiré au sort.

♦♦ La nouvelle station polonaise de Gdingen est terminée; elle est destinée à combattre la propagande allemande.

STYGOR

Le fameux **Cadre "1027"**
à grand rendement

4 enroulements NOUVEAU CONTACTEUR = Simple =
Gamme 175-2.000 m. INDÉRÉGLABLE Robuste = élégant
Breveté S.G.D.G. Notices franco

frs : **170** (TAXE COMPRIS)

21 bis, avenue d'Argenteuil
Asnières (Seine)

Téléphone :
Wagram 48-29

Publ. J.-A. Nunes-5.



Pour une Radiodiffusion nationale et libre (Suite)

On ne peut comparer, en effet, le régime de la radiodiffusion à celui de la presse à l'heure actuelle. Qui-
conque dispose de quelques ressources peut fonder un
journal, dont la vie sera plus ou moins précaire, selon
qu'il conviendra à plus ou moins de personnes qui
en deviendront les lecteurs. Et encore dans ce cas,
doit-on dire que le prix élevé de la fabrication d'un
journal à l'heure actuelle, rend la vie précaire aux
journaux d'opinion. Mais si l'on examine la situation
de la radiodiffusion, on voit qu'il n'est pas permis à
quiconque de faire des émissions. 1° Le nombre des
stations émettrices est rigoureusement limité. Le nom-
bre d'ondes disponibles dans l'éther est en effet
assez restreint et comme les émissions ne connaissent
pas les frontières, une conférence officielle réunie à
Prague l'an passé, s'est vue forcée de contingerter
chaque pays de façon à donner équitablement satis-
faction aux besoins légitimes des diverses nations
européennes. La France a reçu quatorze longueurs
d'ondes, soit deux ondes longues et douze ondes
moyennes. La preuve que notre radiodiffusion est dans
le chaos, c'est qu'il y a maintenant plus de quatorze
stations en France, certaines utilisant par conséquent
des ondes auxquelles nous n'avons pas droit. Il est
donc impossible de prévoir que les divers partis poli-
tiques ou même les divers mouvements intellectuels,
artistiques, etc., aient chacun leur poste émetteur,
comme ils peuvent avoir facilement leur journal ou
leur revue. On voit que le principe de liberté opposé
à celui de radiodiffusion nationale doit se traduire
ici uniquement par : « Liberté pour les postes pri-
vés actuels de continuer à émettre. » Enfin, et si même
une découverte sensationnelle, mais que rien ne peut
permettre de prévoir, permettait à des centaines de
postes d'émissions français de diffuser sans brouillages
ni interférences réciproques, on devrait encore conclure,
étant donné le prix considérable (plusieurs millions)
d'un émetteur puissant, et les sommes nécessaires pour
payer les artistes, les conférenciers, etc., que la fameuse
liberté d'émissions ne serait qu'une liberté à l'usage
d'une ploutocratie, désireuse par là de s'assurer la
possession du plus puissant moyen de propagande exis-
tant à l'heure actuelle.

leurs informations ou de leurs conférences provoque-
raient des complications internationales ou intérieures.
Enfin, pas d'émission privée sans publicité. Or, IL
FAUT SUPPRIMER CETTE HONTE DE NOS EMIS-
SIONS.

Nous sommes donc amenés à conclure, non pas à
une radiodiffusion d'Etat, mais à une « radiodiffusion
nationale », service d'une importance considérable qui
devra être CONTROLÉ PAR LE PARLEMENT D'UNE
PART, ET, DE L'AUTRE, PAR LES USAGERS.

Comme le déclarait Edouard Herriot en 1925, la
radiodiffusion sera démocratique, affranchie de toute
vue mercantile, de toute influence financière, politique
ou autre, elle sera « sociale » et, à ce titre, « chose
de la nation », où elle ne le sera pas.

Telle est la doctrine que nous proposons en matière
de radiodiffusion au Congrès du Parti Radical-Socia-
liste. Il nous faudra traduire, ensuite, cette doctrine
en texte législatif. Plusieurs projets et propositions,
nous l'avons dit, sont à l'étude.

Notre préférence irait nettement au dépôt d'une
nouvelle proposition de loi tendant à la CREATION
D'UN INSTITUT NATIONAL DE LA RADIODIFFUSION
AVEC UN BUDGET INDEPENDANT, alimenté
par une licence de postes récepteurs et une taxe sur
les lampes.

Le Parlement belge vient, à ce propos, de voter
un statut dont nous pourrions utilement nous inspi-
rer. Comme réseau de radiodiffusion, nous propo-
serions : un poste international à ondes longues, un
poste international sur ondes courtes pour les colo-
nies et le monde entier ; un réseau d'une dizaine
de postes, stations régionales à double émission
simultanée et, en réseau plus fin, de petites stations
destinées aux informations locales.

En résumé, être entendu dans toute l'Europe, être
entendu dans le monde entier sur ondes courtes ;
faire en sorte que, dans chaque village de France, un
auditeur à galène puisse capter au moins deux émis-
sions différentes dans lesquelles il pourra choisir à
chaque moment.

Il convient de ne pas entrer dans le détail d'une
telle organisation. Nous avons voulu fixer la doctrine
du Parti Radical-Socialiste. En Allemagne, en Angle-
terre, en Suisse, en Hollande, en Italie, en Autriche,
en Belgique, — et les Etats-Unis y viennent, — tous
les postes appartiennent à l'Etat et sont gérés, utilisés,
sous le contrôle de la Nation.

La radiodiffusion doit être un service public, un
service national. SEUL UN INSTITUT NATIONAL,
NOMME DANS DES CONDITIONS DE PARFAITE
INDEPENDANCE peut exclure de la radiodiffusion,
cette nouvelle merveille au service du progrès et de
la paix, tout esprit de lucre et la préserver des
méfaits d'une propagande politique, confessionnelle
ou d'intérêt particulier.

Raoul AUBAUD.

UN RECORD... 1027

postes identifiés

la description des courbes
de réception a été donnée dans le
n° 332 de RADIO-MAGAZINE
page 24 et 25, 23 février 1930

L'EUROPE VI

7 hors concours

VITUS

des milliers d'appareils
EUROPE VI vendus
depuis 3 ans
dans le monde entier.
Ces résultats justifient
les succès d'une technique
indiscutable

Salon d'auditions 90 rue DAMRÉMONT, PARIS
catalogue séduction - Radio 2 - notice gratuit K.

Les cours de culture phy-
sique professés par M. le
D^r Diffre ont repris lundi
dernier à Radio-Paris.
Ceci n'a été signalé par aucun
journal car ce n'est pas annoncé
dans les programmes de cette sta-
tion, même de la semaine pro-
chaine.

Les émissions ont lieu à 6 h. 45
et 7 h. 30 en semaine et le diman-
che à 8 h. 30.

Le D^r Diffre, qui habite Rou-
baix, vient donner ses cours le
lundi et les autres jours de la
semaine les leçons sont faites par
des moniteurs.

Le D^r Diffre est un des rares
médecins qui se soit consacré
au développement physique de
l'enfant et à la vulgarisation de
la gymnastique respiratoire, les
sans-filistes qui profiteront de
ses leçons par T.S.F. apprécie-
ront vite les bienfaits de sa mé-
thode.

Le tribunal civil de Rouen,
présidé par M. Bolot, vient
de se prononcer dans une
affaire de troubles appor-
tés dans les réceptions de T.S.F.
par les parasites.

Un petit moteur à faible puis-
sance gênait tout un quartier de
Rouen ; on pria son propriétaire
de faire disparaître les parasites ;
il promit, mais n'en fit rien.

L'un des sans-filistes, appuyé
par le Radio-Club de Rouen et dé-
fendu par l'ancien président de
ce groupement, M^r Lecrosnier,
cita M. X... en référé afin de faire
proclamer son droit et ordonner
toutes constatations nécessaires.
Malgré la promesse de M. X... de
faire modifier d'urgence son mo-
teur, le président du tribunal ci-
vil a tenu à juger la question de
principe.

En conséquence, et pour le cas
où à l'expiration d'un mois les pa-
rasites n'auraient pas disparu, le
président a nommé un expert
avec mission de vérifier si le
poste du demandeur est bien trou-
blé par le moteur électrique de
M. X..., d'indiquer le moyen pra-
tique de remédier à ces parasites
et d'évaluer le préjudice subi.

Le juge a constaté dans son or-
donnance que le propriétaire d'un
appareil de T.S.F. a le droit de
pouvoir utiliser cet appareil à son
gré, dans son rendement total,
sans qu'il soit, par le fait d'un
tiers, apporté aucun trouble à son
droit de propriété.

La Société de Radiophonie
du Reich a dénoncé les
contrats d'emploi de tous
ses fonctionnaires, en vue
d'une prochaine réduction des sa-
laires. Le nombre des employés
occupés par ses différents services
dans le Reich est assez important.
Il s'élevait à 1.585 en 1929. Au
cours de la même année, 5.650.000
marks d'honoraires avaient été
payés à des artistes et conféren-
ciers non attachés aux services de
la radio.

Abonnez-vous

L'éminent industriel Beau-
sangène annonce à grand
renfort de publicité qu'il
s'est offert le luxe d'une
adresse télégraphique et qu'il a
toujours dix millions d'argent
frais (conservé dans un frigori-
fique), pour acheter les « rossig-
nols » des constructeurs.

On prétend même qu'il veut
acheter un journal pour faire
couler le Haut-Parleur qui n'a pas
voulu se plier à ses exigences.

M. Beausangène a visité le Sa-
lon — quel honneur pour les ex-
posants ! — les visiteurs eurent
cinq minutes de fou rire en assis-
tant à une altercation agrémente
d'un vocabulaire « cossu » et qui
faillit dégénérer en pugilat.

Voici un extrait du dis-
cours de M. Brenot, pré-
sident du S.P.I.R., au ban-
quet du Salon : « Sans
parler des Commissions par-
lementaires, quatre Commissions
interministérielles, une enquête
gouvernementale, cinq Congrès,
un décret, deux lois de finances,
un projet de décret, six projets
de loi, tel est le bilan de l'activité
parlementaire et extraparlémen-
taire en ce qui concerne la ra-
dio. » Voilà qui est exact, mais
M. Brenot oublie de dire que si
nous n'avons pas de Statut depuis
1923, c'est que les Compagnies
Associées, dont il est l'un des di-
recteurs, n'ont pas voulu — et
pour cause — celui que les Cham-
bres auraient certainement voté.
Elles réussirent à brouiller à plai-
sir la question... et ce sont elles
aujourd'hui qui se plaignent !
Puisque nous sommes enfin d'ac-
cord sur un point, profitons-en
pour souhaiter unanimement que
les Chambres aboutissent enfin à
élaborer le trop fameux Statut.

Mr Frank Davidson, l'opé-
rateur du vapeur Tahiti,
qui sauva tous les passa-
rers son courage, vient de
recevoir la médaille d'or de l'As-
sociation des Opérateurs télégra-
phistes.

Cette semaine

Vous trouverez ces prix

Moteur « Point-Bleu », 66 R : 150 fr. au lieu de 250 fr. — 66 K :
80 fr. au lieu de 160 fr. — Moteur Power-Tone : 120 fr. au lieu de 185 fr.
— Power-Tone g. m. : 170 fr. au lieu de 275 fr. et un autre moteur 4 pô-
les de grande marque : 80 fr. au lieu de 150 fr. — Pile extra garantie
90 volts à prises : 30 fr. — Lampes, postes secteur, super et cadres
à des prix inconnus à ce jour

aux E^{ts} ULTIMA, 82, Rue Monge, PARIS

BREVET AMÉRICAIN N° 1667531

un moteur de classe
un diffuseur de haute qualité,
qui accepte tout essai comparatif
et fait d'un musicien averti, un
fervent de la TSF

Notice franco
sur demande

GENERAL B.B.L. MOTOR

2 rue Félix Ziem, PARIS - 18^e

Visitez notre Stand 71-72 au 2^e Salon de la T.S.F. de Lille

Le Film Sonore

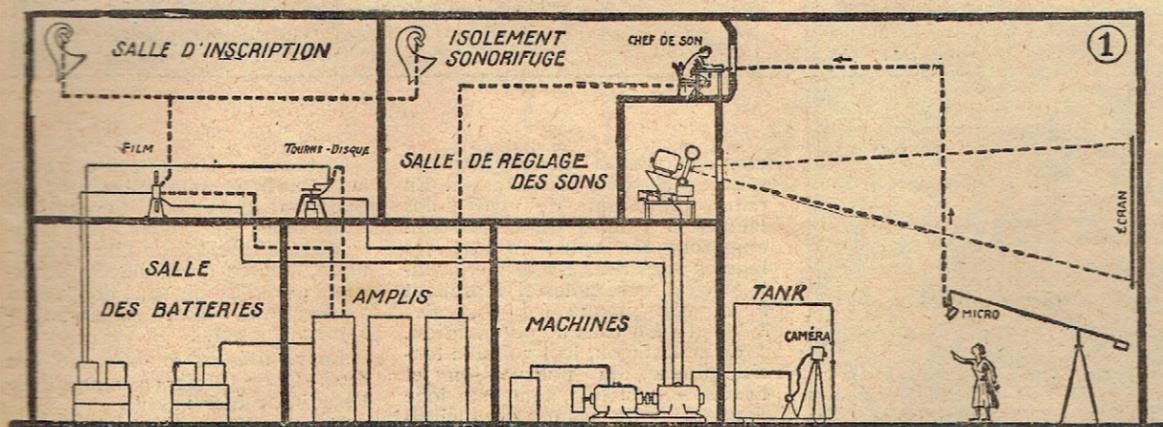
La confection d'une pellicule

Les règles et habitudes qui fixent la réalisation d'une pellicule sonore varient d'abord avec les idées personnelles des états-majors de studio, ensuite un peu avec le genre d'appareils. Mais il est un certain nombre de choses qui sont immuables.

D'abord, il est absolument nécessaire que le même silence existe dans le studio de prise de vues que dans un studio de poste de radiophonie. Ensuite, que les appareils servant à l'inscription de la « Side band » musicale soient

De toute façon deux problèmes s'imposent : le premier, éviter le bruit de moulin à café que crée la camera en tournant ; le second, assurer à l'enregistrement le même synchronisme que l'on exigera à la restitution. Pour cela, on a deux procédés très simples : le premier consiste à mettre la camera dans un tank sonorifuge avec une petite fenêtre ; le second, actionner ladite camera, non plus à la main, mais avec un moteur synchrone. Pour cela, toute l'usine est alimentée avec du courant alternatif

Je dois dire que partout, absolument partout, même chez Gaumont, où M. Léon Gaumont lui-même m'a présenté à ses différents chefs de service, en me garantissant tous les documents qui pourraient m'être agréables, partout, dis-je, je me suis heurté à un refus formel d'avoir une photo d'une prise de vue en marche. La chose se comprend aisément. Le studio et l'usine sont les deux côtés opposés, l'un artistique, l'autre scientifique ; c'est donc la guerre au couteau. Les photos en



(Fig. 1)

à l'abri de tout son. Enfin, que l'acoustique soit absolument parfait.

Ces petits points ont suffi déjà à chambarder toutes les habitudes acquises.

Ainsi les halls de prise de vues sont recouverts, à des endroits, choisis d'ailleurs à tâton, de panneaux sonorifuges et absorbants. Le celotex, les planches en fibre de canne à sucre comprimée, sont abondamment employés.

Les décors eux-mêmes doivent être prévus pour ne pas donner de résonances fâcheuses. L'emplacement du micro est sujet à discussion. En outre, les deux prises, celle de son et celle de vue, au lieu de se faire sur une même bande se font sur deux bandes séparées dites celle de « son » et celle de « scène ». En effet, la camera est dans le studio, à l'endroit propice au point de vue artistique. L'oscillographe et les amplis doivent être loin de là, à l'abri du brouhaha.

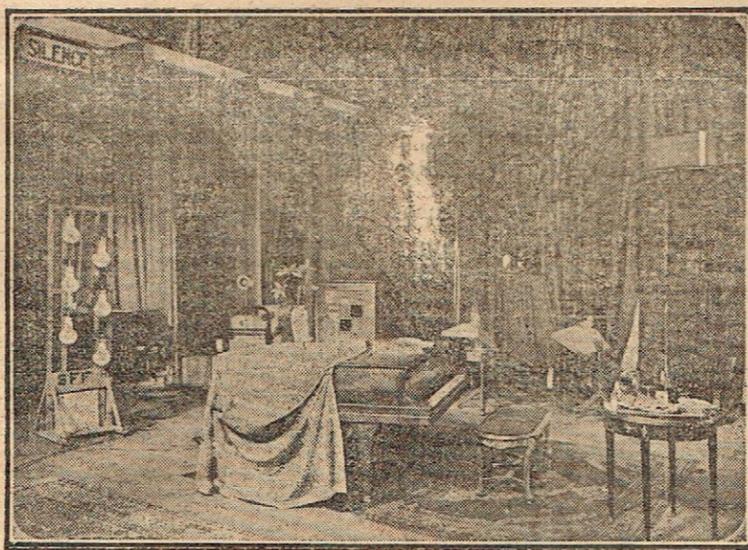
Les tactiques varient — chez Gaumont, on a une petite salle contiguë au studio, mais tout a fait blindée acoustiquement. Elle contient accus, amplis, oscillographes et réserves de pellicules ; ainsi qu'un haut-parleur répétiteur qui sert à contrôler l'inscription.

Chez Western (par exemple à la U.F.A.), l'usine entière est décomposée en ateliers insonores. L'un, le studio, l'autre la salle des machines, et celle des amplis ; l'autre, celle du chef de son qui est chargé de doser et mélanger les sons venant des micros. Il voit la scène à travers une vitre mais il ne l'entend qu'à travers l'ampli et un haut-parleur (fig. 1).

biphase ou triphase et les deux moteurs, celui de dévidage des pellicules dans la camera, et celui de dévidage dans l'oscillographe tournent synchroniquement.

On utilise aussi de plus en plus les cameras insonores. En France, la seule de ce genre est celle de la

question sont donc réservées aux magazines pour midinettes comme : *Mon petit ciné* ou *La Semaine pelliculaire*. Sur les deux figures en question on voit deux tanks, le pupitre de commande de démarrage des moteurs, amplis, micros et ordres lumi-



(Fig. 2)

maison Debrie qui contient, en une énorme boîte montée sur pied-chariot, l'optique, la mise au point, les magasins et le moteur d'entraînement : le tout marche sans un souffle.

Nous donnerons ultérieurement des photos de cet appareil.

Sur les figures 2 et 3 on voit un studio G.M.G. en état de marche,

neux, etc... Enfin, le micro et le chariot portant le préampli. En effet, le micro est ici, par exception, du type à condensateur et exige que les premiers étages d'amplification soient tout à côté. Noter les « pantalons » ou rideaux verticaux saillant du mur pour couper le son.

De nombreuses autres petites

INTÉGRA

Tient à la disposition de ses clients des milliers de références, concernant les montages à lampes écran préconisés jusqu'à présent dans son recueil de schémas.

Ces montages présentent les avantages suivants :

- 1°) Très grande sensibilité ;
- 2°) Absence de bruit de fonds et pureté extraordinaires ;
- 3°) Réception régulière de la gamme de 22 à 94 mètres.

Le nouveau matériel sorti à l'occasion du Salon et les nouveaux schémas publiés dans notre dernier catalogue permettent la réalisation de superhétérodynes à 4 et 5 lampes, dont une ou deux lampes écran en M.F., ajoutant les qualités suivantes, à celles indiquées ci-dessus :

- 1°) Stabilité absolue, aussi bien en T.P.O. qu'en P.O.-G.O. (la M.F. travaillant très en dessous de la limite d'accrochage, ne siffle pas au cours des réglages).
- 2°) Sélectivité incomparable, grâce à l'emploi de notre tesla 31, à 2 circuits accordés et à couplage optimum.
- 3°) Aucun souffle ni bruit de fonds ne sont seulement soupçonnés, la parole et la musique sortent aussi pures qu'elles sont modulées à l'émission.

Constructeurs Amateurs Monteurs

Venez vous rendre compte par vous-même de la réalité de nos assertions, en assistant aux démonstrations que nous donnons les lundi et jeudi à partir de 20 h. 30. Demandez-nous notre recueil de schémas (envoi gratuit sur demande).

Voyez, à la page 32 de notre catalogue, la liste des plans de câblage que nous éditons et qui vous permettent, à coup sûr, la réussite des montages que nous préconisons.

INTÉGRA

6, Rue Jules-Simon
BOULOGNE-S-SEINE

TÉL. : MOLITOR 09-21

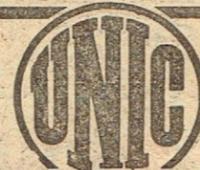
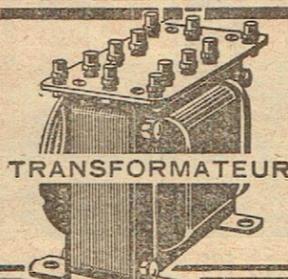
CYRNOS vous demande :

Avez-vous un redresseur pour l'alimentation plaque de votre poste ? Si oui, employez la valve B. 440 filament oxyde, vous augmenterez la puissance, la sélectivité et la pureté. Débit 60 à 80 millis; et elle ne coûte que 70 francs.

CYRNOS, 6, r. Deguerry, PARIS (XI^e)

ou à votre fournisseur

MATÉRIEL POUR ALIMENTATION-SECTEUR



NOTICES ET SCHÉMAS FRANCO

RIBET & DESJARDINS

CONSTRUCTEURS

10, RUE VIOLET, PARIS



STAFORMER

Ses redresseurs à sesquisulfure de cuivre, système Eikon, fonctionnent plus de 5.000 h.

Type KE.8 : 4 volts 250 millis : Prix : 95 fr.
Type KX.8 : 4 volts 2 ampères : Prix : 255 fr. (présentation simple); Prix : 275 fr. (présentation luxe).

Usine : 72, rue de l'Aigle, LA GARENNE-COLOMBES (Seine).
EN VENTE : à CENTRAL-RADIO 35, rue de Rome, PARIS et grands revendeurs.

Tous fils et câbles pour l'électricité

LE SUCCÈS DE VOTRE MATÉRIEL

retient qu'un fil
LE FIL DYNAMO
SOCIÉTÉ ANONYME LYON VILLEURBANNE 127, Rue de la République

FILS DE BOBINAGE ISOLÉS À LA SOIE AU COTON AU PAPIER À L'AMIANTE, ETC.
SPECIALITÉS
FILS SONNÈRES - CÂBLES SOUPLES

Fils câbles, cordons pour T.S.F.



RADIO CELSIOR
présente

ses séries complètes de :

- Lampes à oxyde
- Lampes de réception
- Lampes de puissance
- Lampes secteur
- Valves de redressement

(Voir le Tableau des caractéristiques n° 267 du Haut-Parleur).

Ateliers et bureaux :
20, rue des Tournelles PARIS 4^e

Tél. : Archives 69-44

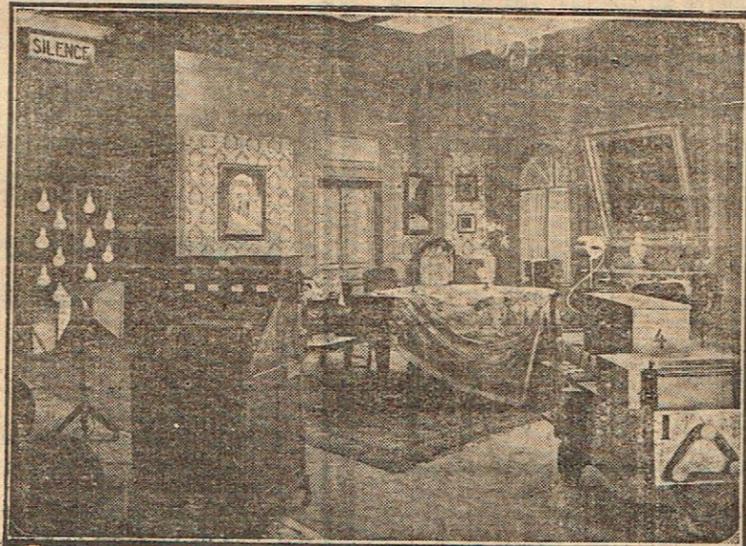
précautions sont à prendre par exemple, empêcher les lampes à arc et projecteurs de siffler ou souffler : pour cela, à chacun d'eux, on met une superbe self de filtrage de 40 kilogs. Il y a des tas de petites choses analogues.

Comme on a vu, après impression, il faut développer, composer, recouper, ajouter, recoller, etc. Un scénario n'est pas un simple roman, c'est un livre de 200 pages parfois où l'auteur a prévu toutes les coupures, les paroles, etc. : on y voit la suite des scènes et des fragments prévus d'avance, les dégradés, fondus, etc...

Un travail de huit jours à un mois parfois pour coller des bouts de 5 à 12 mètres. On a vu Abel Gance composer des mètres entiers, image par image. On a inventé un petit système de repérage. Au début de chaque scène, un homme vient dans le champ avec un carton énorme portant écrit à l'envers le numéro de la scène qu'il lit à haute voix, puis

la largeur de la bande et la rétrécissent après 5 mm. D'autres, c'est l'inverse, ils inscrivent sur 2,5 et agrandissent à 5. La chose est discutable car on sait qu'en général un agrandissement ne donne jamais de la finesse.

Enfin il arrive que des films ne soient pas tous sonores. En France, en particulier, on emploie peu la musique dans les studios comme agent psychologique pour exalter les artistes. Par suite, à part les cas où l'on doit prendre en vue un orchestre on ne prendra au studio que des paroles et on sonorise après coup. On y gagne en qualité acoustique, mais la « vie » du film perd. Pour cela, la pellicule muette est défilée devant un orchestre qui, par répétitions l'apprend en somme par cœur; on compose la musique, puis on joue en synchronisme et le son va s'inscrire sur une bande. La figure 4 montre un studio de ce genre. On voit l'écran avec la projection qui vient du sous-sol.



(Fig. 3)

il prend une claquette bigarrée noir et blanc et d'un coup sec il claqué : on a donc sur la bande-scène la vue de la claquette jusqu'à fermeture et sur la bande-son on voit les oscillations sonores qui naissent brutalement.

Les compositeurs vérifient leur travail en faisant défiler les bandes dans deux appareils tout petits montés en tandem et qui leur donnent une image grande comme une carte de visite et un son audible au casque; chez Pathé, c'est une A 425 et une A 409 derrière la cellule; chez Radio-Ciné c'est une A 409, une autre A 409 et une B 405 garanties Philips. (Nous reconnaissons ici le même esprit de guérilla entre les différents locaux du boulevard Haussman).

Ensuite, on fond les deux pellicules en une seule, celle qui sera vendue au client. Pour cela, les uns font la bande-son sur toute

En résumé, les techniques se ramènent à peu près à une seule. Comme nous l'avons dit antérieurement, on inscrit une fois la pellicule composée et finie, un exemplaire du son sur disque pour les exploitation genre Vifa ou à bon marché.

Comme on peut le voir, d'après ces données, l'industrie du film sonore en France n'a rien à envier ni au point de vue technique, ni au point de vue commercial à celle de l'étranger.

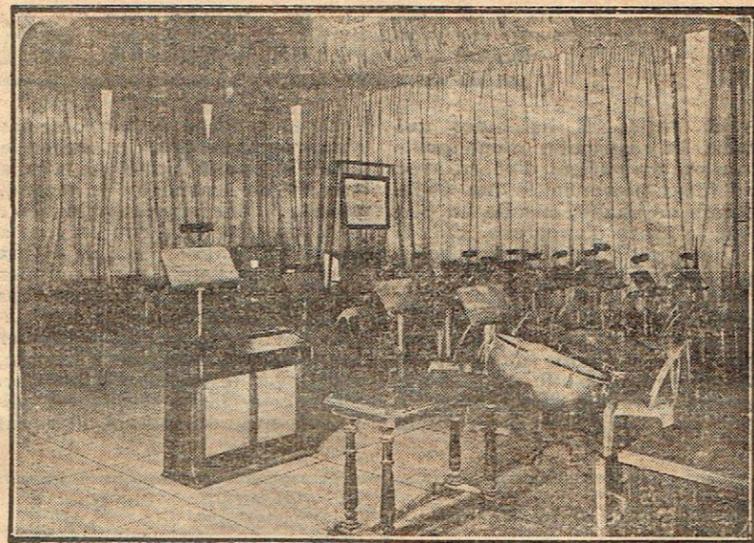
Elle a été entravée par un manque de coordination dans les efforts — tant du côté technique que du côté commercial — mais nous sommes arrivés à des résultats tout à fait équivalents.

Citons par exemple à titre indicatif l'ampli pour cellule à sélénium employé chez Gaumont. Ces cellules furent d'abord achetées

à Vienne à la Compagnie du Sélérophon. Leur dépôt était un peu trop épais et leur capacité dépassait les fréquences élevées. On en fit d'autres aux usines des Buttes-Chaumont. Elles sont grosses comme un cure dent et de 2 centimètres de long. Le gros

gros de puissance en une seule anaphore avec un câble armé en sous-sol allant du projecteur à l'anaphore.

D'autres, comme Radio-Ciné, font l'ampli de cellule avec des lampes à transfo (A 409), couplées à résistance.



(Fig. 4)

avantage qu'elles ont c'est de n'exiger que 32 volts d'excitation. En outre, plutôt que de mettre des lampes à l'ampli de cellule qui exigent 150 volts, on met des lampes bigrilles. L'énorme avantage c'est que celles-ci marchent à 40 volts-plaque (ce sont des A 441 et 4 à 6 volts de polarisation).

Ce cette façon, la 4 volts, la tension-plaque, la polarisation et l'excitation cellule, tout cela loge dans la boîte même de l'ampli lequel est à résistance.

À côté de cela, on voit des maisons comme Pathé mettre l'ampli exclusivement à transfo, et confondent l'ampli de cellule et le

Cette même diversité se retrouve au point de vue administratif : tel, par exemple, le Consortium Francofilm qui réunit deux laboratoires d'inscription l'un au sélénium, l'autre à cellule au potassium, avec l'espoir sans doute d'en sortir une cellule sélénio-potassique... qui sait !

La réalité est que chacun des deux laboratoires se nourrit de l'espoir de tuer l'autre.

Mais malgré tout ces petits ennuis notre film sonore vaut bien l'américain ou l'allemand.

(A suivre).

M. SEIGNETTE.

Le véritable inventeur du cinéma sonore nous écrit.

Monsieur le Rédacteur,

Je lis dans le Haut-Parleur un article de vous concernant l'origine du ciné parlant, et je constate une omission très importante pour moi, ainsi que pour l'historique que vous écrivez.

Je tiens à vous rappeler que le précurseur du synchronisme entre les sons et les mouvements dans les vues animées n'est pas M. Gaumont, mais moi-même. Je pris le 3 avril 1896 le premier brevet concernant un appareil de ce genre; puis, en 1898, un deuxième brevet définitif, en même temps que les brevets allemands (8 octobre 1898) et des Etats-Unis, celui-ci accordé le 28 août 1900, pour vingt ans. Ces pays ne délivrant les brevets étrangers qu'après un long examen en assurent la priorité.

Du reste, M. Gaumont, dans une séance de la Société de Photographie en date du 7 novembre 1902, dans le bulletin paru le 15, a reconnu loyalement qu'il s'était inspiré de mes travaux pour ses recherches. Voici l'article :

« Nous devons reconnaître, et nous le faisons avec plaisir, qu'un inventeur français, M. Baron, était sur la bonne voie, sur celle que nous avons choisie. Permettez-nous de lui rendre hommage et qu'il ait la satisfaction d'apprendre par la Société Française de Photographie que, si nous avons parcouru avec lui une partie du même chemin, nous n'hésitions pas à le dire de bonne grâce. »

Le brevet de M. Gaumont a été pris six ans après le mien.

C'est à la suite d'un pari fait avec le docteur Marcy que j'installai, à Asnières, une usine, spéciale, où je travaillai pendant sept ans à la réussite du problème du synchronisme.

Vers la fin de cette période, je donnai des séances de démonstrations complètes devant le docteur Marcy et d'autres savants. Lorsque je voulus rendre industrielle mon invention, je me heurtai à des difficultés insurmontables à cette époque. En effet, le phono ne pouvait employer que des rouleaux de cire vierge, dont il était impossible de tirer des duplicata, ce qui forçait à recommencer entièrement film et inscription. Devant ces difficultés énoncées, je cessai de m'occuper du film parlant pour diriger des usines de films muets.

Je tiens à votre disposition tous les documents prouvant ce que j'avance, et j'espère que vous voudrez bien, dans un prochain article, reconnaître comme l'a fait l'Académie des Sciences, en me pensionnant pour mes inventions venues avant l'heure, mais qui ont ouvert la voie à l'essor actuel de l'industrie des films par-

lants et sonores, tant en France qu'à l'étranger.

Agé de soixante-quinze ans, presque complètement aveugle, je ne puis me rendre à votre journal, où j'aurais pu vous entretenir de vive voix de tout cela.

Dans l'espoir que vous voudrez bien me rendre la place qui m'est due et que j'occupe dans tous les ouvrages techniques concernant le cinéma, recevez, Monsieur, mes salutations distinguées.

A. BARON,
Pensionné de l'Académie des Sciences, Neuilly-sur-Seine.

P.-S. — Explication sommaire de mon procédé : mon système, repris par beaucoup de chercheurs, consistait en ce que le phono, dont l'inscription se faisait à distance, était commandé électriquement par le ciné muni d'un distributeur de courant comportant un régulateur maintenant le synchronisme absolu à l'enregistrement comme à la reproduction; le phono actionné par un moteur à courant continu de mon invention.

Spectateurs Observez Silence

S.O.S. ! L'invention merveilleuse du film parlant est un bouleversement du régime cinématographique. Les salles, aménagées pour passer des réalisations sonores et parlantes, font, chaque jour, de coquettes recettes.

Le film parlant plaît parce qu'il est vivant. Mais il appartient aux spectateurs de le rendre plus attrayant encore. Spectateurs Observez Silence ! Lorsqu'il s'agit d'un film comique, la moitié des paroles est étouffée par les rires, les exclamations des auditeurs.

On peut fort bien rire silencieusement sans pousser de petits cris ou faire grincer les fauteuils par des contorsions de corps. Certes, les spectateurs des théâtres sont aussi bruyants, mais les artistes attendent, pour continuer, que le vacarme s'arrête. Dans le film parlant, les vedettes s'expriment sans interruption et il est gênant, irritant pour les spectateurs silencieux, d'entendre le vacarme des rires à la place de la voix des artistes. Ces quelques lignes ne sont pas autre chose qu'un S.O.S. lancé par un calme spectateur au milieu de la tempête. Pour les autres comme pour vous, Spectateurs Observez Silence! — Jacques MONTBAZON.

"VATEA"

Pour les

FILMS SONORES

puissance et clarté

sont uniquement obtenues par

VATEA PX 460

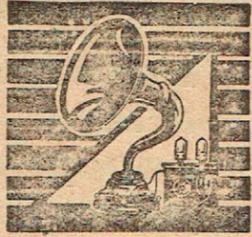
Amplif. de haute puissance

AGENTS GÉNÉRAUX

FRANCE : J. COULON et Frère, 24, rue des Petites-Ecuries - PARIS
BELGIQUE : Etablissements PANZANI, 117, rue de Linnée - BRUXELLES
PORTUGAL : RAUL VIEIRA Lda, 51, Rua da Prata - LISBOA

La théorie du transformateur B.F.

Par E.-H. JOUANNEAU SUITE



ROLE REGULATEUR DU TRANSFO

Le transformateur possède la curieuse et intéressante propriété de se régler automatiquement sur la charge qu'on lui impose. A vide, c'est-à-dire secondaire ouvert, la dépense est minimum. Il est utile de rendre la puissance consommée à ce moment très négligeable. Il est évident en effet que nous n'avons pas besoin de payer des watts à la compagnie de distribution lorsque l'appareil est inutilisé. Nous vous rappelons la formule qui donne la valeur de cette puissance :

$$P = EI \cos \varphi$$

Certains de nos lecteurs ont peut-être effrayés d'entendre parler de **cosinus**. A ceux-là nous dirons que le cosinus de l'angle φ est tout simplement

égal au rapport $\frac{RI}{E}$. Même les personnes que les mathématiques élémentaires rebutent comprendront très bien que (fig. 4) plus $\frac{RI}{E}$ est grand, plus le rapport $\frac{RI}{E}$ est faible. De même plus φ est grand, plus le rapport $\frac{RI}{E}$ est grand.

En résumé, il y a intérêt à faire un rapport $\frac{\omega L}{R}$ aussi fort

que possible, d'où nécessité d'avoir une impédance de self très grande. En somme, tout bon transfo doit posséder une forte « self » primaire, retenir bien cela. En passant, nous vous rappelons que le flux crée l'inertie électrique et plus le flux augmente, plus la self-induction augmente... Fermons le secondaire, que se passe-t-il ? Le passage du courant dans le primaire crée, dans ce circuit, ce que l'on appelle des ampères-tours, du flux magnétisant. Le passage du courant dans le secondaire crée des contre-ampères-tours et, par conséquent, du flux démagnétisant. Cela est très important à savoir parce que, du fait de l'existence du flux démagnétisant, la self-induction primaire diminue automatiquement. Donc, l'impédance primaire donnée par la formule de Coulomb :

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

baisse aussitôt; le courant primaire augmente puisqu'il est égal à $I = \frac{E}{Z}$.

L'angle φ (fig. 4) dont la tg est $\frac{\omega L}{R}$ devient plus faible; du même coup, son cosinus grandit et $P = EI \cos \varphi$ également. Plus la puissance demandée au secondaire sera importante, plus le flux démagnétisant sera fort. Alors, la self primaire apparente diminuera encore, I augmentera, cosinus également... Si vous nous avez bien suivis, vous devez comprendre maintenant pourquoi le transfo est auto-régulateur.

RENDEMENT. — PERTES

Le rendement des transformateurs est très élevé, surtout lorsqu'on les utilise près de la charge optimum. Pour des transformateurs industriels, le rendement peut atteindre 97%. Comme dans toute machine car, ainsi que nous l'avons expliqué plus haut, le transfo est une machine, le rendement k est défini par le rapport de la puissance utile (secondaire) à la puissance motrice (primaire)

$$k = \frac{P_u}{P_m}$$

Les pertes sont dues :

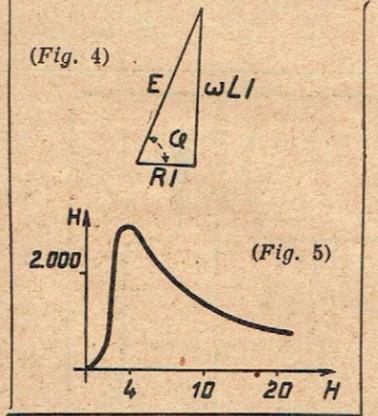
a) A l'effet Joule;

b) A l'hystérésis aux courants tourbillonnaires de Foucault. Les premières pertes sont dues au circuit électrique, les secondes au circuit magnétique. Dans tout transfo bien établi, on doit avoir : volume du cuivre primaire = volume du cuivre secondaire. En effet, prenons le cas d'un transfo élévateur rapport 4 par exemple. On sait que le rapport est :

$$\frac{E_1}{E_2} = \frac{n_1}{n_2} = \frac{L_1}{L_2} \quad (1)$$

cela n'est vrai qu'approximativement; le transfo consomme une intensité primaire I_1 à vide et l'on a :

$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{\sqrt{I_1^2 - I_2^2}}{I_2}$$



Donc, nous avons 4 fois plus de spires au secondaire qu'au primaire, mais la section est alors 4 fois plus faible, S et S' étant les sections, l et l' les longueurs de fil : $V = Sl = S'l'$. Cela paraît simple, mais tous les transfos ne remplissent pas cette condition. Un bon transfo doit être tel que : pertes $R I_1^2$ primaire = pertes $R I_2^2$ secondaire, pour un rendement optimum. Nous ne nous étendrons pas sur ce point, pensant que le lecteur verra cela aisément.

Lorsque le rendement est optimum, on constate que les pertes dans le circuit électrique sont égales aux pertes dans le circuit magnétique. Ainsi que l'on sait, les pertes électriques sont données par la formule $W = R I^2$; elles dépendent de la charge et, compte non tenu de l'effet pelliculaire, sont indépendantes de l'induction et de la fréquence. Les pertes magnétiques au contraire sont indépendantes de la charge et croissent avec l'induction et la fréquence. En effet, examinons par exemple les pertes dues à l'hystérésis. Steinmetz donne

$$W = k B^{1,6} V N$$

une formule $W = \frac{10 \text{ puiss. } 7}{\text{cm}^3}$ pour calculer ces pertes par cm^3 . On voit que l'induction intervient et aussi la fréquence puisque, plus N augmente, plus le volume de tôle paraît augmenter :

$$W = \frac{10 \text{ puiss. } 7}{\text{cm}^3} V N$$

seconde. C'est pourquoi l'on emploie des tôles très douces et spéciales dont la constante k est faible.

De plus, afin d'éviter les pertes par courants de Foucault dans la mesure du possible, on emploie des circuits magnétiques feuilletés formés de tôles de 0 mm. 5 au maximum d'épaisseur et isolées au vernis ou à l'aide d'un autre ingrédient. On comprend que les transfos HF n'aient pas de fer car les pertes magnétiques deviendraient énormes. Il y a toujours intérêt à utiliser un transfo au voisinage a) de la charge et b) de la fréquence pour lesquelles il est prévu. Examinons en effet la courbe de

perméabilité d'un échantillon de tôles. La forme de cette courbe est assez bizarre (fig. 5) : On s'aperçoit facilement de ceci : si l'intensité change, le coefficient de perméabilité varie dans de grandes proportions; la plupart du temps, le coefficient μ diminue notablement et, par conséquent, la self primaire. La dépense à vide devient donc assez importante et le rendement diminue.

b) Nous avons dit plus haut qu'il y avait intérêt à avoir à vide une réactance de self ωL aussi forte que possible. Donc, si nous prenons un transformateur établi pour 1.000 périodes et si nous nous en servons pour du courant alternatif à 25 périodes, ωL devient 40 fois plus faible; résultat désastreux! Faisons maintenant l'inverse. Prenons un transfo établi pour 25 périodes et utilisons-le pour 1000 périodes. Ici, cela paraît plus acceptable, ωL étant multiplié par 40. Mais il y a un hic : les pertes dans le circuit magnétique croissent avec la fréquence; nous faisons donc encore une mauvaise affaire en principe. Par suite, il faut utiliser un transformateur pour une faible bande de fréquences. Une autre chose intéressante : plus l'on monte en fréquence, moins les appareils étudiés deviennent encombrants. En effet, un transfo établi pour 100 périodes a moins de tours au primaire qu'un transfo établi pour 25 périodes. Le coefficient de self est plus faible, mais la pulsation ω étant 4 fois plus grande, ceci compense cela. De plus, comme les pertes dans la tôle croissent avec la fréquence et le volume du circuit magnétique, on se rattrape lorsque l'on monte en périodes par seconde en diminuant l'encombrement des tôles.

(A suivre.) E.-H. J.

ERRATA

Rectifications pour la première partie de cette étude ayant paru dans notre dernier numéro :

33^e ligne, lire : $E^2 = L^2 \frac{dI}{dt}$

au lieu de $E = L \frac{dI}{dt}$

47^e ligne, lire : L^2 au lieu de L

48^e ligne, lire : $E^2 = L^2 \frac{dI}{dt}$

au lieu de $E = L \frac{dI}{dt}$

52^e ligne, lire : $n = \frac{E^2}{E^2} = \frac{L^2}{L^2} \frac{dI^2}{dI}$

au lieu de $n = \frac{E}{E} = \frac{L}{L} \frac{dI}{dI}$

53^e ligne, lire : L^2 et L^2 au lieu de L et L

55^e ligne, lire : P et I^2 au lieu de I et I

Préparation Militaire T.S.F.

Les jeunes gens désirant être incorporés comme radiotélégraphistes dans les bataillons du Génie, dans l'aviation et dans la marine peuvent se faire inscrire à la Société de Radiotélégraphie et de Préparation militaire (agréée par le Gouvernement n° 12.371), 12, rue de la Lune, Paris 2^e, qui a déjà préparé depuis dix ans, plus de 2.000 jeunes gens, soit sur place, soit par correspondance.

Les principales affectations se font à Versailles, Nancy, Lille, Avignon, Montpellier, le Mont-Valérien, La Tour Eiffel, Brest, Toulon, Lorient, etc.

Résumé des avantages offerts aux radios militaires : Classes et manèges d'armes réduites. Instruction de la T. S. F. Trafic Radiotélégraphique instructif et intéressant. Vie meilleure.

Véritable Occasion Tout pour l'Amateur...

Postes 2 lampes état neuf	depuis 95 fr.
— 4 —	195 »
Ebénisteries pour postes 2 lampes	20 »
— 4 —	40 »
Coffrets « Rustic » pour postes 4 lampes	60 »
Coffrets gainés pour postes 6 lampes	depuis 15 »
Transfos R 1/1	8 »
— R 1/3	10 »
— R 1/5	12 »
Condensateurs variables 0,25/1000	10 »
— — 0,5/1000	12 »
— — 1/1000	15 »
Capacité sous tube-verre	1 50
(toutes valeurs)	
Résistances sous tube-verre	1 50
(toutes valeurs)	
Haut-Parleur	depuis 50 »
Diffuseurs acajou	depuis 100 »
Cadres P. O.	depuis 25 »
— G. O.	25 »

et tout un lot de pièces détachées très intéressantes

Ouverture Samedi à 14 heures

PERICAUD

85, Boul. Voltaire - PARIS

ACCUMULATEURS Fulmen-radio

LE E^{ts} A. BEAUSOLEIL

9, rue Saint-Sabin, PARIS (XI^e)

Polyglotte arle partout plusieurs arlers arfaitemment uissamment urement ar olitesse ersistons as!

Mais venez tous aux DEMONSTRATIONS. - LES ETRANGERS EN FORT H.P. SUR TERRE SEULE!!!

Tous les soirs de 5 h. 30 à 8 h. 30 l'acheteur emporte le poste ayant servi aux démonstrations.

Le Polyglotte
Monté nu 350 fr.
En pièces détachées 295 fr.

AMATEURS! Après avoir entendu notre poste vous vous en rendez acquéreurs ou tout au moins vous transformerez votre antique récepteur en **POLYGLOTTE** avec notre fameux bloc d'accord pour 70 francs.

Ouvert le dimanche de 9 heures à midi.
Catalogue et schéma contre 1 franc en timbres.

MOTO-RADIO

9, Rue Saint-Sabin - PARIS (XI^e)

Tél. Roquette 50-46 Métro : Bastille ou Bréguet-Sabin.

3001

Le plus petit, mais le meilleur des Transformateurs B.F.

Entièrement noyé dans une masse isolante

FAR (E^r André Carlier)
13, rue Charles Lecocq, Paris.

La terre accomplit son mouvement de translation autour du soleil en un an, soit en 365 jours, 5 heures 48 minutes et 46 secondes. Les Romains comptaient les années à partir de la fondation de Rome, à raison de 366 jours par an. En l'année 46 avant Jésus-Christ (an 707 de l'ère romaine), Jules César rétablit la concordance entre l'année civile et l'année solaire en ajoutant 60 jours à l'an 46, qui fut ainsi de 445 jours, puis en décidant qu'on intercalerait désormais un nouveau jour tous les 4 ans, entre le 23^e et le 24^e jour de février. Comme ce 24^e jour était désigné en latin sous le nom de *sexto calendas*, le jour intercalaire fut appelé *bis sextus* ou *bis sextile*, d'où le nom d'année bissextile donné à celle qui a 366 jours.

D'après le calendrier Julien, les années étaient comptées à raison de 365 jours 1/4, tandis que l'année solaire est en réalité un peu plus courte. En 1582, par suite de cette erreur, l'année civile se trouvait avoir une avance de 10 jours sur l'année réelle. Le pape Grégoire XIII abrégea de 10 jours l'année 1582 en les supprimant au mois d'octobre; puis il décida que les années bissextiles auraient lieu tous les quatre ans comme dans le calendrier Julien, mais que la dernière année de chaque siècle ne serait plus bissextile qu'une fois en quatre siècles. En d'autres termes, il y avait lieu de supprimer trois années bissextiles dans chaque période de 400 ans, ce qui donnait désormais à l'année civile une durée moyenne de 365 jours, 5 heures, 49 minutes et 12 secondes, valeur différant si peu de l'année solaire qu'il faudra environ 400 ans pour produire une discordance d'un jour.

La Russie et la Grèce ont encore le calendrier Julien, en retard de 13 jours sur le nôtre. Quand nous fêtons la nouvelle année, ces pays n'ont donc encore que la date du 19 décembre.

L'année romaine commençait le 1^{er} mars. A l'époque de Charlemagne, le Nouvel An et Noël se célébraient le même jour, le 25 décembre. C'est à un édit du roi Charles IX que remonte, dès 1564, l'usage de

LA PAGE DE *Touché à tout*

commencer l'année le 1^{er} janvier, d'où il suit que les noms des mois de septembre, d'octobre, de novembre et de décembre ne sont plus justes aujourd'hui.

JANVIER, du latin *Januarius*, mois consacré à Janus, dieu romain représenté par un visage à deux faces, la paix et la guerre.

FEVRIER, de *Februarius* (qui signifie : expier). Les Romains faisaient, en effet, des expiations avant la nouvelle année qui commençait le 1^{er} mars.

MARS, premier mois de l'année romaine, dédié à Mars le dieu de la guerre, père de Romulus et Remus fondateur de Rome.

AVRIL, du latin *Aprilis*, consacré à la déesse de la Richesse Aphrodite. Son nom est tiré de *aperire* (ouvrir) car les bourgeons s'ouvrent à cette époque de l'année.

MAI, mois consacré à Maïa, déesse grecque, fille aînée d'Atlas.

JUIN, de Junon, déesse protectrice du sexe faible, fille de Jupiter et de Saturne.

JUILLET, nommé ainsi en l'honneur de Jules César, qui était né en ce mois.

AOUT, ainsi nommé pour glorifier le nom de l'empereur Auguste (Augustus).

SEPTEMBRE, signifie septième; car c'était le septième mois de l'année romaine.

OCTOBRE, huitième mois chez les Romains, de même que Novembre signifie neuvième et Décembre dixième mois.

*** En Angleterre, on procède déjà à des essais de télévision en « Duplex », c'est-à-dire qu'à chaque bout de la liaison, un opérateur peut voir l'autre et être vu par lui : le sujet est éclairé en lumière bleue à l'aide d'un puissant arc de charbon filtré par un verre bleu. Les cellules sont placées à droite et à gauche de la

personne, qui se trouve ainsi enfermée dans une sorte de cabine, un peu comme un « Photomaton ». Devant elle, l'écran où apparaît l'image du correspondant; au-dessus, se trouve l'ouverture éclairante.

Le système de réception est encore la roue à trous. Mais ici, la lampe à néon est de grandes dimensions : la plaque fait 3 pouces (7 cm. et demi) de côté et le verre est à double enveloppe à circulation d'eau pour le refroidissement.

*** On a maintenant l'heure au millième de seconde dans tout le rayon d'action de la Tour Eiffel. C'est une petite invention française qui rehausse l'éclat de notre poste national.

On sait que le procédé habituel était le suivant : le balancier de l'Observatoire, à chaque passage à la verticale, fermait un léger contact, qui, à son tour, basculait un relais à mercure, lequel faisait l'office de manipulateur. D'où un retard dû au basculement et à l'établissement du contact sur le mercure, toujours un tantinet crasseux. Le plus grave n'était pas tant ce retard lui-même que le fait qu'il n'était pas toujours de même durée. Cela, maintenant, est évité : à l'Observatoire, on a un faisceau lumineux, qui éclaire une fente verticale; cela donne un mince pinceau comme une raie dont l'épaisseur est un peu moindre que celle de la tige du balancier. Juste devant, on met une cellule au potassium. Celle-ci donc est normalement éclairée. Lorsque le balancier passe à la verticale, la lumière est coupée un court instant, ce qui suffit pour faire instantanément une grosse variation de courant. Celle-ci est amplifiée par trois étages et envoyée à la Tour, où elle manipule la grosse antenne par un relais dont on connaît pas l'avance la constante de temps, qui est invariable.

LES INVENTEURS DEMANDENT A ÊTRE PROTÉGÉS

Les inventeurs ne sont pas contents du régime légal auquel ils sont astreints en France.

Voici, sur ce sujet, une lettre de M. L. Berthe, administrateur de l'Union des Inventeurs français :

On parle beaucoup des inventeurs et de l'amélioration de leur sort ! Ne pourrait-on en parler à bon escient ?

Le grand public ignore que nous payons de lourdes taxes pour nos brevets et que, par contre, la protection qui nous est assurée est illusoire...

L'invention est la propriété de l'inventeur. Ce dernier paye donc un impôt (taxe de dépôt, puis annuités) pour que l'Etat, protecteur naturel de la propriété, lui garantisse ses droits.

Or, de par l'imperfection et même la profonde injustice de la loi régissant les brevets d'invention, la protection légale est à peu près nulle.

En effet, l'Etat ne garantit pas la nouveauté, ni le mérite des inventions pour lesquelles il délivre un brevet sans examen préalable et aux risques et périls du breveté.

Il en résulte que le Français qui veut posséder un brevet véritablement sérieux doit s'adresser... à l'Allemagne ou à quelques autres pays étrangers !

Bien sûr, il y a des hommes de bonne volonté qui travaillent — ou prétendent travailler — à faire améliorer notre législation. Mais pourquoi ne portent-ils leurs efforts que sur des améliorations puérides ?

Auraient-ils intérêt à ce que subsiste le vice fondamental de la loi de 1844 ? On pourrait le croire !

Qu'avons-nous besoin de restauration des brevets tombés dans le domaine public — de prolongation des délais de paiement des taxes ou

des délais de déchéance, si le brevet lui-même n'a qu'une valeur relative ?

Nous ne demandons pas de secours financier à l'Etat, mais nous voudrions bien qu'il se décidât enfin à procéder à l'examen des brevets qui lui sont demandés.

Nous payons assez cher pour avoir cette garantie.

Sans doute, l'examen préalable aurait pour résultat de réduire le nombre des brevets, mais le Trésor n'y perdrait pas, car les inventions brevetées devenant plus facilement commerciales — du fait de la garantie — ce qui ne rentrerait pas dans les caisses du Trésor sous forme de taxes et d'annuités y serait versé, grandement multiplié, à titre d'impôts divers. L. BERTHE.

♦♦ Qu'est-ce que le mètre ? C'est la quarante millionième partie du méridien terrestre, me direz-vous.

Eh ! bien, non. Sans doute l'Assemblée Constituante, en 1790, fit mesurer par Delambre et Méchain la distance qui sépare Dunkerque et Barcelone; de cette distance, on déduisit la longueur du méridien terrestre et on en prit la quarante millionième partie : ce fut le mètre, dont le prototype, en platine irridié, est au Pavillon de Breteuil. Mais des savants étrangers contestèrent la précision des mesures. De plus, celles-ci, toujours modifiées par la plus grande précision des instruments, forçaient à modifier continuellement la longueur du mètre. On a donc décidé que le mètre international était tout simplement la longueur du barreau de platine déposé au Pavillon International des poids et mesures, à Breteuil.

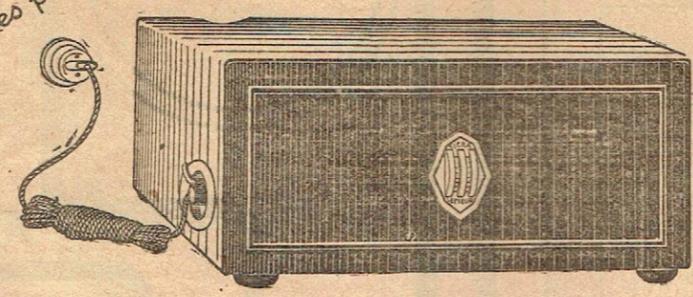
*** L'astronomie est une science aride; pourtant, elle permet parfois des histoires cocasses, témoin celle-ci : Un colonel réunit ses sergents et leur dit : « Une éclipse de soleil aura lieu demain matin. Le régiment se réunira sur la place d'Armes en petite tenue. Je viendrai moi-même expliquer l'éclipse avant l'exercice. Si le temps est couvert, on se réunira au manège, comme d'habitude. » Et les sergents d'afficher le rapport qui suit : « Une éclipse aura lieu demain matin par ordre du colonel. Le régiment se réunira sur la place d'Armes où le colonel viendra diriger l'éclipse en personne. Si le temps est couvert, l'éclipse aura lieu dans le manège! »

SICRA

Le succès

des postes **SICRA-JUNIOR**
... et **SICRA-SENIOR**
des postes **SICRA-IV**
de luxe **SICRA-VII**
et **SICRA-VII MEUBLE**
du poste **SICRA-PORTABLE**
et des pièces détachées **SICRA va croissant!**

En outre
la **SICRA** présente
comme nouveauté pour 1930
UN POSTE SENSATIONNEL



LE **SICRA-SECTEUR**

Se branche sur une simple prise de courant
comme une lampe portative
≡ son rendement est exceptionnel. ≡

Prix: 3.250 F^{cs}

SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE DE CONSTRUCTIONS RADIOÉLECTRIQUES POUR AMATEURS

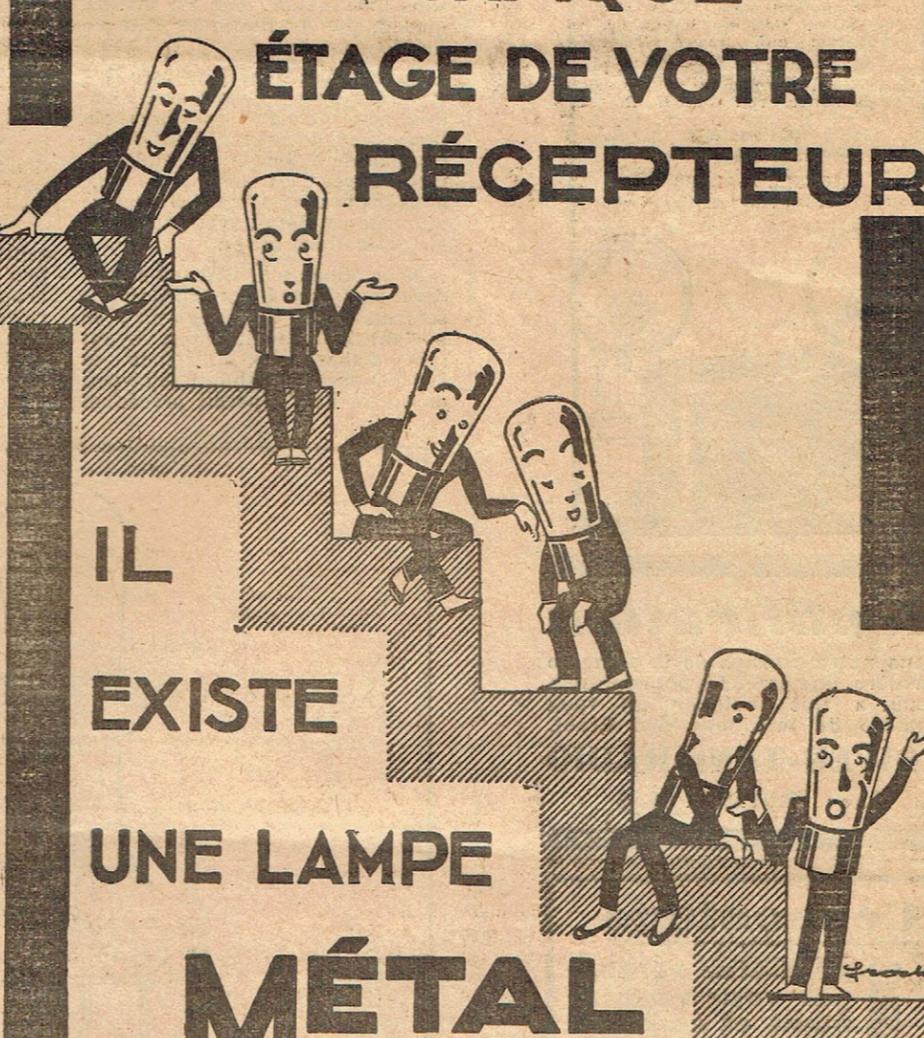
78-80, route de Chatillon à MALAKOFF (Seine)
Tramways de Paris à Malakoff. Lignes 86, 126 et 127

SICRA

Téléph: VAUGIRARD { 32-92
32-93
32-94

R.C. Seine 226 176 B)

POUR CHAQUE
ÉTAGE DE VOTRE
RÉCEPTEUR



IL
EXISTE
UNE LAMPE
MÉTAL
MAZDA
RADIO

ER-34

UN AMPLI B. F. STANDARD

Réalisation de Geo MOUSSERON

Sous ce titre, nous voulons donner à nos lecteurs un ensemble extrêmement réduit, susceptible de fonctionner derrière appareil de T.S.F. ou phono, tout en restant un organe simple, pratique, de peu d'encombrement et tout aussi puissant.

Commençons par rappeler à nos lecteurs la fonction d'un amplificateur basse fréquence. Si nous considérons, soit les courants de fréquence musicale détectés par cristal ou lampe, nous constatons que ces courants, sans aucune autre modification, sont susceptibles d'actionner directement un reproduit électromagnétique. Dans cette catégorie, il faudra cependant ne considérer que l'écouteur, en raison de la faiblesse d'amplitude des oscillations appliquées au dit reproduit. On sait que si les reproductions ainsi obtenues sont d'une inégalable pureté, elles ont par contre le grave défaut de n'être audibles que pour une seule personne. De plus l'obligation de garder sur la tête, l'ensemble des deux écouteurs appelé « casque » est un autre défaut qui l'a fait rejeter rapidement. Disons en passant qu'il reste cependant le seul instrument pratique du professionnel dans tous les cas.

Néanmoins, il nous faut envisager le cas le plus fréquent chez les amateurs : l'emploi du haut-parleur. Ici, où il nous faut la puissance, nous devons nécessairement utiliser l'amplificateur basse fréquence lequel, s'il est bien conçu, peut et doit donner une reproduction fidèle exempte de toute distorsion. C'est un tel montage que nous allons donner cette semaine.

Tout d'abord, combien de lampes voulons-nous ? Le maximum compatible avec un bon fonctionnement. On a dit et prouvé qu'il ne fallait, en aucun cas admettre 3 transformateurs. En fait, on peut parfaitement les employer en utilisant une astuce trop courante : mettre des organes de liaison de rapport peu élevé. Ce n'est qu'un « truc » qui permet à la main droite d'augmenter l'amplification pendant que la gauche la diminue. Il vaut mieux utiliser de suite le nombre d'étages voulu, sans être obligé, par un artifice quelconque de diminuer l'amplification obtenue.

La combinaison, 1 transfo 1/4 et 1 transfo 1/3 avec lampe d'entrée, cette dernière pouvant fonctionner en détectrice pour un récepteur de T.S.F., nous semble la meilleure ; c'est pourquoi nous nous proposons de vous donner ce montage en détail avec toutes les simplifications utiles.

Nous allons tout d'abord considérer la figure 1 qui reproduit le schéma exact de l'appareil : en partant de la gauche, nous voyons tout d'abord la résistance de 200.000 ohms qui shunte le circuit de sortie de l'appareil précédent

l'amplificateur. On sait qu'il s'établit une chute de tension le long d'une résistance en circuit. Selon la position du curseur reliant le condensateur fixe à la résistance précitée, on applique aux bornes du circuit filament grille de la première lampe B.F. une tension plus ou moins forte ; cette résistance agit donc en régulateur, ce qui la fait appeler « contrôleur de volume de sons ». Ce circuit d'attaque étant réuni par un condensateur à la grille, cette dernière

occasion les résistances de 200.000 ohms et 2 ω , ainsi que le condensateur de 6/1.000. On peut aussi mettre ce dernier en circuit en faisant la connexion, non plus en X mais avant le condensateur fixe (point mobile de la résistance). Enfin derrière une lampe détectrice on ne gardera de cette dernière que le groupe détecteur (résistance et capacité) que l'on branchera en X, comme il a été dit précédemment. C'est notre première lampe G.P. qui agira en

volume des plus réduits : la plaque d'ébonite mesure : 250x160 mill. ce qui est un petit record dans notre cas. Nous allons examiner ensemble ce qu'est la lampe Emerson : la figure 4 nous la donne avec toutes explications utiles. C'est un tube unique, mais qui comporte en lui, les éléments de 3 lampes. Le filament unique est compris entre les deux broches F. La plaque et la grille de la première lampe sont reliées en G' et en P.

pour la grille et la plaque de la première lampe. Le branchement des grilles et plaques des deuxième et troisième lampes se fait par des connexions souples aux bornes G. 1, P. 1 et G. 2, P. 2. Puisque nous avons parlé du culot américain (sans jeu de mots croyez-le !) il convient d'en faire ressortir la particularité : les broches des lampes, outre leur disposition particulière, ne sont pas fendues, il ne faudrait donc pas les utiliser avec les broches de

cours à un petit dispositif appelé « intercalaire ». De semblables combinaisons sont d'ailleurs utilisées pour la polarisation des grilles, l'adaptation des lampes à écran sur support ordinaire, etc... L'intercalaire « Lastrala » que nous avons utilisé est représenté figure 4, laquelle montre comment adapter l'Emerson à un trois lampes connexions volantes aux douilles : il ne reste plus qu'à ajouter la grille et plaque des lampes de gauche et de droite.

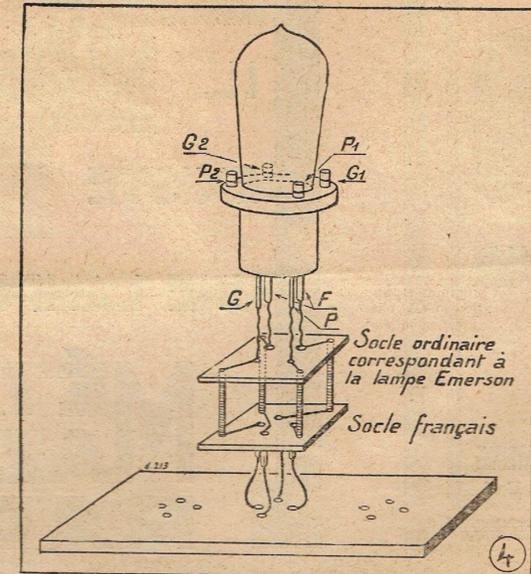
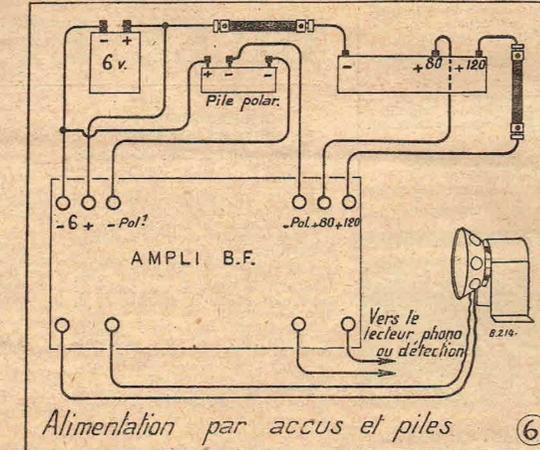
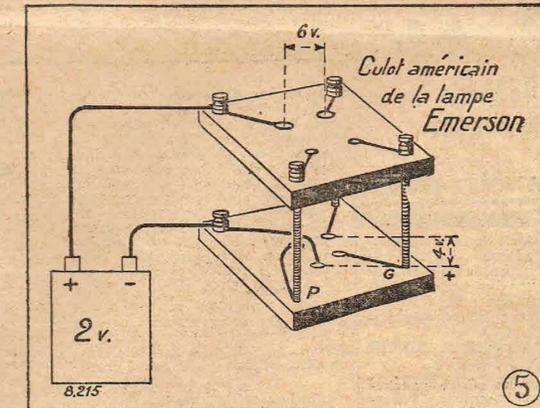
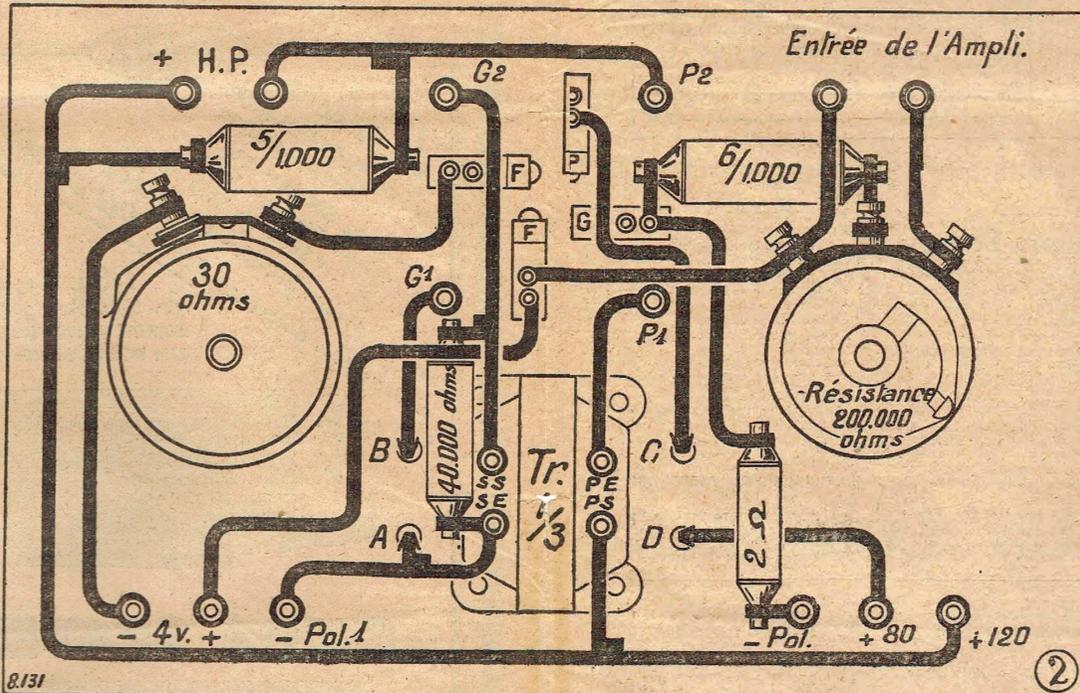
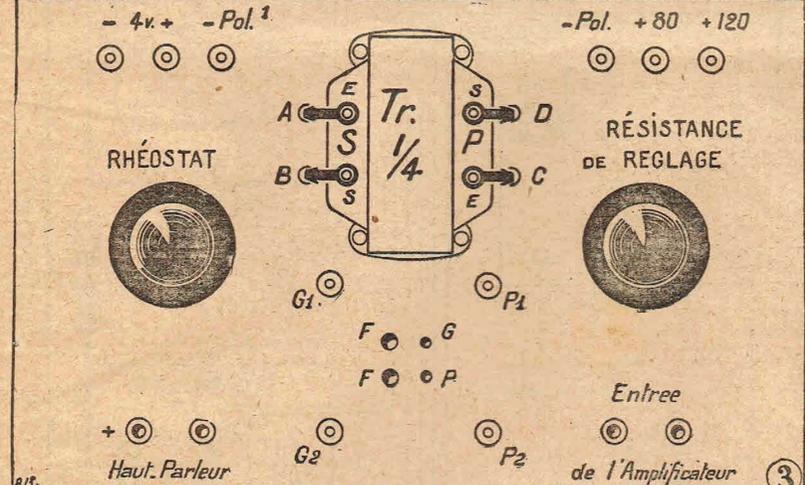
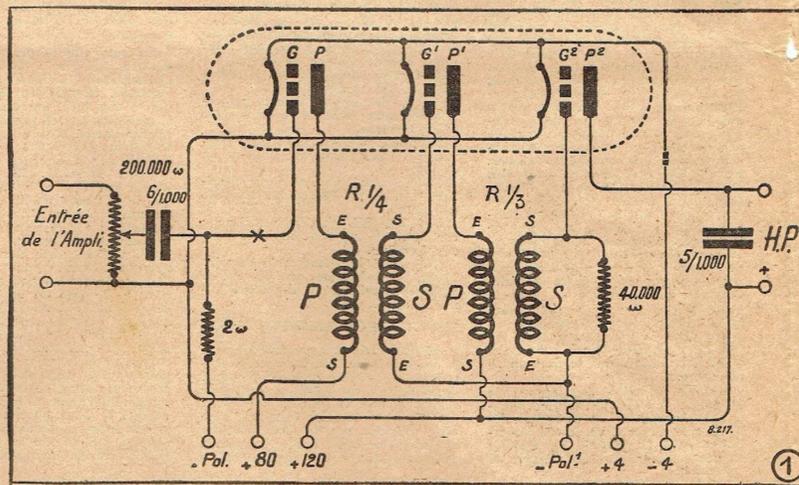
pour l'utiliser concurremment avec des lampes normales à chauffage sous 4 volts ? La figure 5 sur laquelle nous voyons l'intercalaire précité indique le moyen très simple à employer : un accumulateur supplémentaire de 2 volts est ajouté au circuit de 4 volts existant ; ainsi les lampes normales au culot français sont chauffées sous 4 volts tandis que les douilles de la lampe multiple reçoivent 6 volts : un dispositif très simple de court-circuit, permet d'alimenter, le cas échéant, toutes les lampes sous un voltage unique.

La figure 6 indique de quelle manière, il faut brancher les trois batteries de 2 volts pour la polarisation, de 0 à 12 volts pour la polarisation, et de 120 volts pour la tension plaque.

On peut voir sur cette figure que les fils de 120 et 120 sont coupés par des tubes dont l'auteur rappelle celle des résistances. En fait se sont des fusibles dont la mission est de fondre, c'est-à-dire de rompre les circuits au cas où l'intensité demandée à la batterie haute-tension prend une valeur exagérée ; or, c'est ce qui se passe lorsque l'on branche par mégarde cette batterie sur les filaments des lampes. Pour que la protection soit absolue il faut mettre autant de fusibles qu'il y a de fils sur la batterie, moins un. Ainsi, figure 6, nous avons trois fils : le - , le + 80 et le + 120. On doit donc nécessairement mettre deux fusibles. On laisse un des fils (n'importe lequel) sans protection. Cela s'explique très bien puisqu'il faut les deux fils d'un circuit pour que ce dernier soit fermé, la protection est toujours assurée par un des deux fusibles. Nous avons choisi les « Radifuz Mita » qui, en dehors de la protection qu'ils assurent, ont une résistance si faible, qu'ils permettent de se passer complètement de capacité de shunt. Nous nous permettons d'insister sur la nécessité d'utiliser de semblables dispositifs de protection qui, pour une somme minime, évitent de brûler le filament des lampes toujours fort coûteuses.

On ne doit pas perdre de vue que la lampe Emerson demande une tension de chauffage de 5 à 6 volts. Comment faire, en ce cas,

La figure 7 donne le schéma complet d'une alimentation totale



lampe détectrice. On la fera suivre de deux étages à transformateurs de rapports 1/4 et 1/3 comme il est indiqué sur le schéma. On peut voir que le dernier transfo (1/3) est shunté par une assez forte résistance (40.000 ohms), au secondaire. Ce procédé a pour effet de détruire la résonance qui existe dans les circuits B.F. et par là même l'accrochage en fréquences musicales qui produit des sifflements fort désagréables.

dernière figure, l'emplacement de la lampe, de la résistance de réglage, et du rhéostat : ce dernier n'est pas figuré sur le schéma de principe, car il ne s'avère pas indispensable. Ce qui caractérise cet amplificateur n'est pas particulièrement son montage mais le tube triple qu'il emploie. C'est grâce à la lampe Emerson que nous avons pu réaliser un montage d'un fonctionnement excellent sous un

Le brochage de cette lampe est celui du culot américain : deux broches de 4 m/m pour le filament et deux broches de 3 m/m

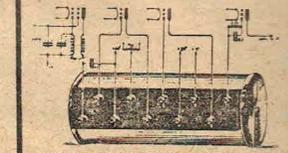
lampes habituelles. Cette façon de faire assurerait de si mauvais contacts que le fonctionnement du tube serait absolument impossible. On doit utiliser un support en ébonite percé aux dimensions : des lames à ressort viennent, en dessous, assurer un contact énergique avec les broches de la lampe. Comme dans la plupart des cas, on se trouve devant un support déjà existant, on doit avoir re-

Schémas pièces détachées pour tous montages S. A. R. E. 59, avenue de la République PARIS

la galène est du siècle dernier essayez la VESUVITE

5 coupes - 2 médailles soit 7 prix sur 8 tels sont les magnifiques résultats obtenus sur 78 concurrents par les

M. J. DEBONNIERE ce qui prouve une fois de plus la supériorité de leurs pièces détachées.



CHOISISSEZ VOTRE MONTAGE DANS LES HUIT SCHEMAS DECRIITS CI-DESSOUS

les de Montage grandeur nature Poste 6 lampes (type salon) — Poste portable 6 lampes — Super 4 lampes à Tubécran (tubécran IV) — Superécran IV composé du Tubécran IV précédé d'une lampe HF à écran — Le bloc haute fréquence à écran — Le Trioécran 5 lampes dont 2 MF à écran — La Valise rallye extra-plaque, 6 lampes — La Valise rallye extra-plaque, 5 lampes

Chaque bleu franco en timbres-poste 5 » CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE

DEMONSTRATIONS Tous les jeudis, à partir de 21 heures, au laboratoire des

M. J. DEBONNIERE 21, r. de la Chapelle-St-OUEN (près la Mairie) Tél. : Clignancourt 02-22

EN RECLAME Accus 80 v. 3 AH 167.00 120 v. bac verre 244.00 Vous trouverez également lampes, diffuseurs, membranes, moteurs de grande marque étrangère à des prix RAISONNABLES Tarif franco

RADIO - BROADCAST 25, rue Pastourelle (3e)

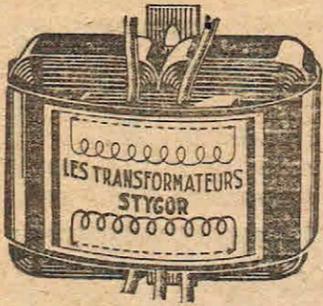
RADIO-PORTABLE VITUS Le seul portable puissant et pur avec des lampes Françaises VITUS 90 - Darrémont 24.950 fr. 1937 1938 1939 1940 7 hors concours

Réalisation du montage AMPLI B. F. STANDARD AVIS IMPORTANT

Les pièces nécessaires à la réalisation de ce montage sont livrées après contrôle technique par la Société.

ARC-RADIO Pour éviter tout débordre, écartez résolument tout matériel de valeur incertaine. Les pièces indiquées dans nos devis sont strictement conformes aux prescriptions de l'Auteur. En conséquence, nous vous donnons une garantie de bon fonctionnement si la réalisation ne comporte que des articles estampillés « ARC-RADIO » — sauf erreur de montage nous réviserons gratuitement tout appareil qui ne donnerait pas les résultats indiqués dans l'article descriptif. TOUS RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES GRATUITS Dev's détaillé sur demande : 9 fr. 50

Arc-Radio 21, rue des Petits-Champs, PARIS (2e)



STYGOR

LES TRANSFORMATEURS STATIQUES
de courant alternatif pour toutes utilisations électriques et Radio-électriques
SUPPRIMENT PILES ET ACCUS
9 t. pes. — 56 modèles
et tous transformateurs spéciaux sur commande (sonneries, chauffage filaments, chargeurs, alimentation...)
21 bis avenue d'Argenteuil - ASNIÈRES (Seine)
Publ. J.-A. Nunez 50.E. Tél. Wagram 48-29

Notices et schémas franco

ALIMENTATION DES POSTES SUR SECTEUR

Pour réaliser votre poste 4-6 lampes sur secteur suivant la réalisation publiée dans le n° 248 du Haut-Parleur.



Description détaillée dans Radio-Montages envoyé gratuitement.

E. ANNAUD S.A. PARIS

3, Impasse Thoreton, 3, rue de Liège
Belgique: BLETARD, 45, rue Varin, LIÈGE.

Soyez modernes, électrifiez votre poste

le Trio Secteur P R 3

décrit dans le « Haut-Parleur » du 28 septembre, a été réalisé avec les pièces construites et fournies par « Phare Radio ».

- Pour 442 fr. vous pouvez construire ce poste dont le rendement est incomparable. Devis et plan de montage adressé contre 6 francs.
- Ayez aussi un bon diffuseur puisque nous vous offrons gratuitement à l'achat du moteur « Power-Tone » (175 fr.) une membrane « Altophone » d'une valeur de 70 francs.
- Pour 298 fr. valve comprise nous vous donnons avec toutes instructions nécessaires au montage tout le matériel pour construire une Tension plaque secteur 40, 80, 150 volts.
- Demandez notre catalogue général de pièces détachées avec nos nouvelles conditions de baisse:

Accus 4 volts 30 AH bac verre : 80 fr. — 15 AH : 42 fr. — 80 volts : 98 fr. — Chargeur 4 et 80 volts complet, alternatif : 210 fr. — Continu : 75 fr. — Lampes 6/100 Métal : 12 fr. — Bigrille grande marque : 34 fr. — Trigrille : 36 fr. — Moteurs, depuis 19 fr. — Pick-up : 98 fr. — Piles, depuis : 19 fr. 50, etc., etc.

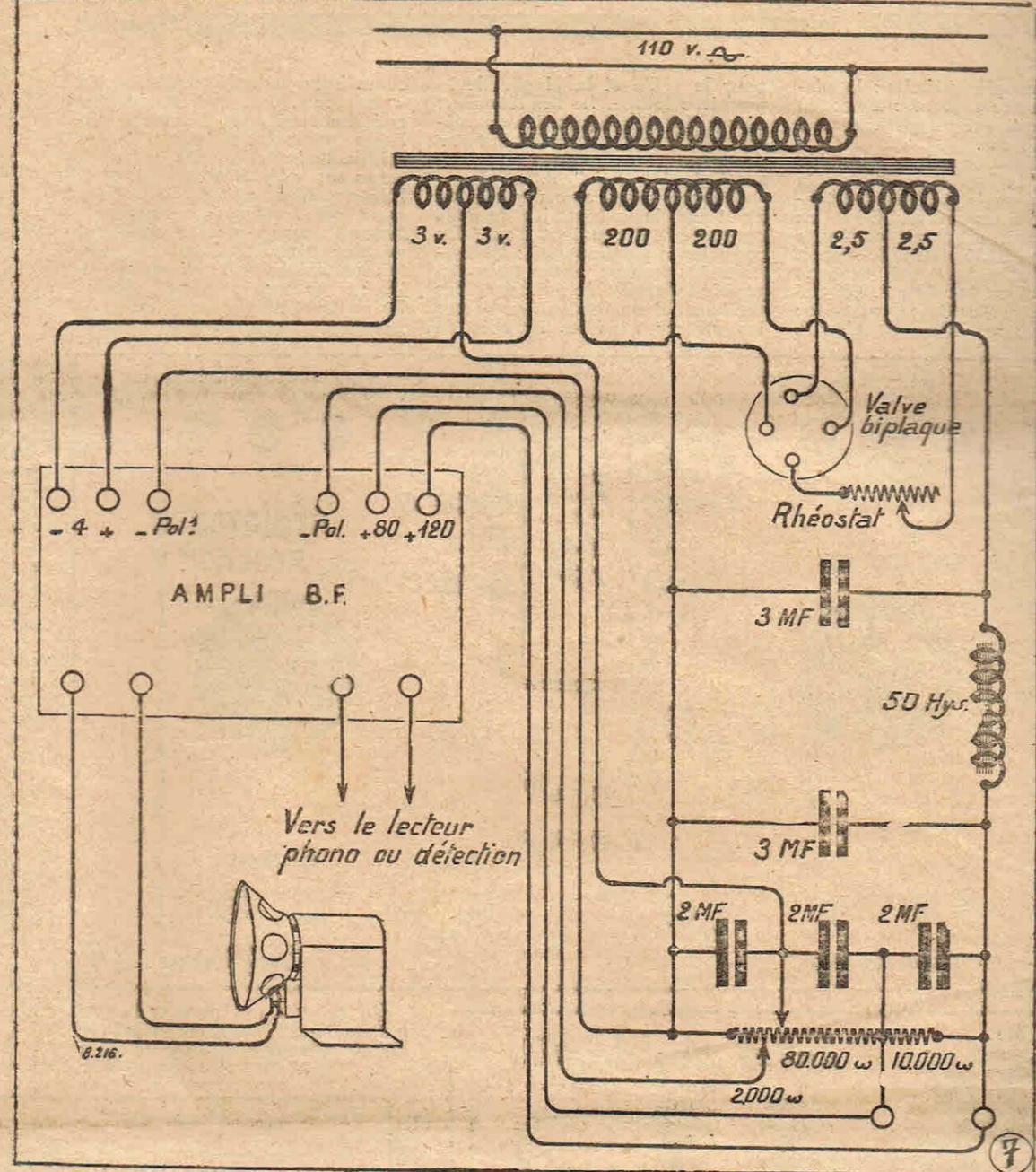
PHARE RADIO, 202, Rue St-Denis, PARIS
Métro : Réaumur-Sébastopol Tél. : Gutenberg 56-51
Ouvert tous les jours de 9 h. à 20 heures et le dimanche

Choisissez une PRIME et
Abonnez-vous
45 fr par an : ce qui fait 86 cent le N°

sur alternatif de notre amplificateur. Nous pensons qu'une figure aussi claire peut se passer de tout commentaire. Nous soulignerons seulement tout l'intérêt que peut présenter un tube multiple utilisé

- miquement un poste portatif.
- 1 résistance de 2 mégohms;
 - 1 résistance de 40.000 ohms;
 - 1 capacité fixe de 5/1.000°;
 - 1 capacité fixe de 6/1.000°;
 - 1 lampe Emerson triple;

- MATERIEL UTILISE**
- 1 plaque ébonite ou bakélite;
 - 2 transfos BF 1/4, 1/3 L.T.I.;
 - 1 potentiomètre de 200.000 ohms;



de cette manière. On a objecté, en effet, qu'une tension de 5 à 6 volts au filament, fait un obstacle à l'emploi de ces lampes : cette objection qui peut avoir une certaine valeur pour beaucoup de sans-filistes, tombe dès qu'il est question d'utiliser le courant alternatif. En effet, il est aussi facile d'avoir 6 volts que 4 ou même plusieurs milliers. C'est là où l'utilisation de cette lampe nous semble la plus rationnelle.

N'oublions pas enfin une catégorie d'amateurs qui disposent d'un circuit de 6 volts : ce sont les automobilistes. Ceux-là trouveront, dans le tube multiple, l'accessoire rêvé pour faire écono-

- 2 fusibles protecteurs « Radio-fuz Mila » ;
- 14 bornes. G. M.

Le Supra-Ecran

Voici la liste du matériel à utiliser pour le montage du Supra-Ecran, dont nous avons donné la réalisation dans notre dernier numéro.

- 1 Cadran double à lecture directe Duvivier.
- 1 Transfos B. F.
- 1 Potentiomètre.
- 1 Oscillatrice.
- 1 Support lampe bigrille.
- 5 Supports lampe ordinaire,

- 1 Fiche Pilac 1.100.
- 1 Self de choc.
- 2 Jack
- 1 Interrupteur.
- 1 Inverseur bipolaire.
- Tous ces accessoires chez Ribet et Desjardins.
- 1 Bloc M.F. L.I.P.
- 1 Résistance « volum control » Russenberger.
- 1 Résistance 2 Még.
- 1 Cond. fixe 0,2/1.000.
- 1 Cond. fixe 4/1.000.
- 1 Cond. fixe 6/1.000.
- 1 Cond. fixe 1 M.F.D.
- Pile polarisation Phæbus.
- 1 Plaque de matière isolante Nic 600 x 220.
- Décolletage Savoy-Radio.

MILLE ET UN CONSEILS

POUR VERIFIER INSTANTANEMENT SI UNE LAMPE EST GRILLEE

Il faut disposer d'une lampe de contrôle à filament visible. Cette lampe est mise sur un appareil, puis, à l'aide d'un rhéostat, le chauffage est amené au rouge sombre. Placer alors la lampe à essayer sur un support de lampe du poste, celui-ci alimenté par la même batterie qui chauffe le filament de la lampe-contrôle. Si le filament de la lampe essayée est intact, le chauffage de la lampe-contrôle baisse sensiblement du fait de la chute de tension dans le filament de la lampe essayée. Si celle-ci est brûlée, le chauffage de la lampe-contrôle ne varie pas.

POUR DECOUPER FACILEMENT LE ZINC

Le zinc n'est guère utilisé que dans les piles, mais là encore, il est intéressant de pouvoir le découper suivant tel ou tel profil. Pour cela, tracer à la pointe, en s'aidant d'une règle pour les droites et en faisant un avant-tracé au compas pour les courbes, le parcours à découper. Dans le sillon ainsi creusé, qui devra être assez profond, déposer une goutte de mercure. Le zinc ne tardera pas à s'amalgamer sur le parcours tracé. Il sera alors très cassant, et une simple pression suffira pour détacher très nettement la pièce que l'on a tracée.

CONTREPOIDS OU ANTENNE INVISIBLE

Si l'on utilise une antenne intérieure, on pourra faire un contre-poids remplaçant la terre à l'aide d'un réseau de fils conducteurs fins déposés à terre et protégés par un tapis. Le même contre-poids peut d'ailleurs être employé comme antenne, laquelle donnera alors de bons résultats à la condition que l'isolement relatif soit suffisant. L'antenne ainsi réalisée a l'avantage d'être complètement invisible. Il faudra, dans ce dernier cas, prévoir un retour au sol, celui-ci obtenu au moyen d'un fil émaillé reliant la sortie de l'appareil à une masse quelconque. Une installation ainsi réalisée ne présentera donc aucun fil apparent, ce qui offre un certain intérêt.

LES TRANSFORMATEURS D'ALIMENTATION

LES PLUS RIGoureux

LES PLUS SOLIDES

TOUS MODELES JUSQU'À 3.500 V. A. ISOLEMENT A L'AIR ET DANS L'HUILE

SOLE

LES TRANSFORMATEURS VILBEAU BRANC & C^o 116, RUE DE TURÈNE, PARIS - Arch. 63-71

UNE INNOVATION DANS L'ALIMENTATION DES BATTERIES DE T.S.F.

LE REDRESSEUR DE COURANT "TUNGAR BIVOLT"

(Brevets THOMSON)

permet la recharge simultanée des batteries de 4 et 120 volts

SIMPLICITE DE FONCTIONNEMENT

ECONOMIE DE TEMPS

ECONOMIE D'ARGENT

SERVICE DES REDRESSEURS : 364, RUE LECOURBE, PARIS (15^e)

ESTAVERNIER 717^{ter} RUE ARAGO - MONTREUIL (S^e) - TEL. OUDOT 27-02

TAMBOUR TAVERNIER BREVETE S.O.D.O.

Place quelconque des boutons de manœuvre

Eclairage unique des tambours par transparence

les C.V. TAVERNIER 1931

Les spécialités brevetées TAVERNIER se trouvent dans toutes les bonnes maisons

"AUTOREX" TAVERNIER

INSTANTANE

Appareil fourni nu, ou étalonné et dans ce cas comporte le cadre et l'oscillatrice.

EXCITERA SUIVANT DEMANDE DU TARIF 2

la VESUVITE est en vente 10 francs partout

déviations totales, la source devra fournir une tension triple, soient $120 \times 3 = 360$ volts.

Cette valeur est un peu forte, je le reconnais, et 300 auraient été très suffisants.

Ceci aurait été tout aussi facile à obtenir avec une résistance appropriée (60.000 ohms), mais les lectures seraient rendues plus difficiles, tandis qu'avec celle adoptée, il suffira de multiplier par 3 le chiffre lu pour avoir le voltage exact (1 graduation = 3 volts).

Il nous faut une quatrième graduation pour le cas de gros amplis sous haute tension.

En ajoutant encore en série avec la première une autre résistance de 40.000 ohms étalonnée, la lecture deviendra : $120 \times 4 = 480$ volts (1 graduation = 4 volts).

En résumé, il nous faudra, plus de la boîte de contrôle :

- 1 résistance bobinée de 80.000 ohms étalonnée.
- 1 résistance bobinée de 40.000 ohms étalonnée (le tout monté suivant schéma n° 1).

A noter que si l'on veut « figurer » on pourra prendre trois résistances de 40.000 ohms chacune, et avoir une 5^e lecture à 240 volts suivant schéma n° 2.

Comme ces boîtes de mesure ont à grand cadran et équipées avec aiguille-couteau et miroir, on aura toujours une précision de lecture très suffisante.

REALISATION

D'une part, les lectures utiles doivent se faire facilement, et il faut pouvoir passer instantanément de l'une à l'autre ; d'autre part, on doit pouvoir, comme je l'ai dit, contrôler les lampes en fonctionnement. Ceci s'obtient facilement par quelques boutons poussoirs (du type à enclenchement), des fiches et inverseur.

Le schéma général est donné par la figure 3.

Nous avons tout d'abord les supports de lampes nécessaires, c'est-à-dire : lampe ordinaire, bigrille, à écran H.F., secteur.

Une borne spéciale permet également le contrôle des tri-grilles B.F.

Pour ceux qui font usage des lampes américaines, il est facile d'ajouter deux supports, l'un pour chauffage direct, l'autre pour chauffage indirect. Pour ces supports, les connexions à faire en premier lieu sont : filaments en parallèle, et amenés au voltmètre électromagnétique, sensibilité 8 volts, ce circuit étant coupé par l'interrupteur poussoir P.

Toutes les broches grilles réunies entre elles.

Toutes les broches plaque réunies entre elles, une connexion souple avec cosse étant prévue pour les lampes écran H.F.

Les broches : cathode des lampes secteur, grille auxiliaire des bigrilles, ont leur connexion séparée.

Pour le reste du montage, le schéma vaut mieux que toute explication.

J'attire toutefois l'attention sur le montage de l'inverseur tripolaire Inv. Son rôle, que nous verrons plus loin, est important dans le contrôle des lampes en fonctionnement.

On remarquera que, au prix de quelques douilles et fils supplémentaires, j'ai nettement séparé les contrôles :

- Lampes (grilles, écrans, plaques).
- Voltagés : 0/6, 0/120, 0/260, 0/480, poussoirs V₁, V₂, V₃.
- Intensités : d'une part, par le jeu des poussoirs M₁, M₂ et M₃, 3 millis, 30 millis et 150 millis.
- Contrôle de circuits : Une résistance R de 1500 ohms et une pile de 4 v. en série, poussoir M₄ enfoncé, la lecture se faisant alors sur l'échelle 0/3 millis.
- Contrôle batterie de chauffage : branchées aux bornes chauffage, poussoir P.O. enfoncé, lecture sur échelle 0/8 du voltmètre électromagnétique.
- Contrôle secteur : aux bornes 0/240 voltmètre électromagnétique.

Le montage de l'ensemble sera fait dans un coffret de

30 à 32 cm. de côté, pour une profondeur de 6 environ.

Les deux appareils de mesure, les supports de lampe, les poussoirs et inverseurs seront montés sur une plaque ébonite affleurant le bord du coffret et fixée à chaque angle sur quatre tasseaux.

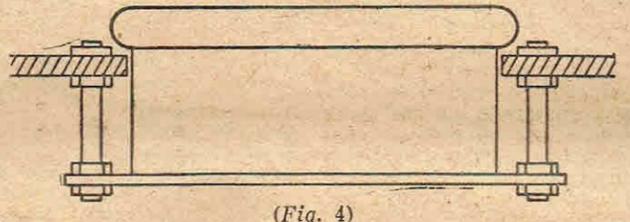
Pour encastrer les voltmètres, il suffit de tirer la colle-rette tenant le verre, découper dans le panneau ébonite un trou du diamètre du boîtier, fixer en dessous le voltmètre par trois tiges filetées et remettre la colle-rette par dessus (figure 4).

La plaque ébonite ne couvrira pas toute la boîte, mais laissera à l'arrière un compartiment d'environ 6 cm. de large, des-

fil de couleurs correspondant à chacune des douilles vues plus haut, sinon on les terminera tout au moins par une fiche de cette couleur.

Les deux fils de chauffage seront torsadés, les autres laissés libres ou retenus en paquet par une bague de caoutchouc.

Il faut en effet éviter de torsader ensemble tous les fils de chaque culot, car dans le cas de lampes à chauffage sur alternatif, direct ou indirect, ceci donnerait naissance à de forts ronflements. De même il est préférable de ne pas torsader entre eux les fils grilles-écrans et plaques et de pouvoir si nécessaire les séparer nettement, car on pourrait alors dans les



(Fig. 4)

tiné à contenir la pile de 4 v. et les fils et fiches nécessaires.

Enfin, toutes les connexions arriveront à des douilles. Douilles de 3 mm. pour le chauffage, douilles de 4 pour les autres, ce qui évite toute erreur.

De plus, ces douilles seront à têtes couleurs, comme suit (voir schéma), cathode : bleue ; grilles : jaune ; grille auxiliaire : marron ; grille écran : vert ; plaques : rouge ; écran B.F. : noir.

Pour les circuits de contrôle, voltage et intensité, la douille + sera rouge, les autres noires.

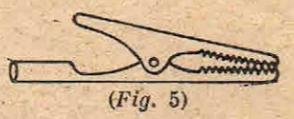
Il faut ensuite se munir de culots de lampes grillées répondant à chacun des types de lampes à vérifier.

Ces culots seront vidés, et, à chacune de leurs broches on soudera un fil d'un mètre environ.

Si possible, on choisira des

cas de H.F., M.F. ou détection, troubler le fonctionnement de l'appareil par des accrochages provenant d'une véritable réaction par capacité le long des fils.

Il y a bien des fils blindés semi-souples, c'est-à-dire cha-

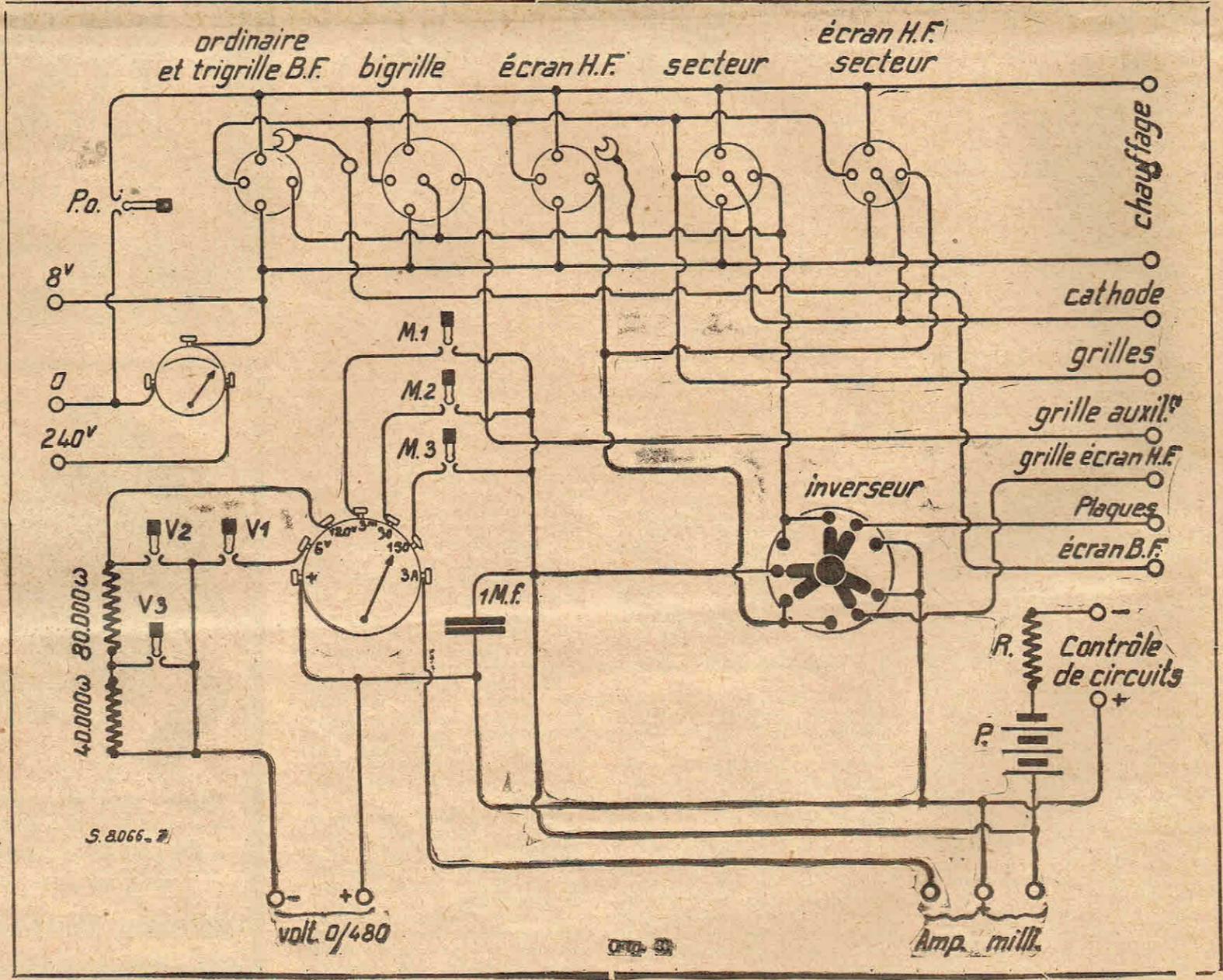


(Fig. 5)

que conducteur isolé et tenu sous gaine métallique souple, ce qui évite tous les effets ci-dessus, mais ces fils sont à peu près introuvables en France, et je serais même personnellement très reconnaissant à qui pourrait m'indiquer une adresse où en trouver.

Il nous faudra en résumé les supports-fiches suivants :

- 1^{re} lampe ordinaire : 2 fils chauffage torsadés, broches de



3; 1 fil jaune broche 4 (grille);
1 fil rouge broche 4 (plaque).
2° bigrille : 2 fils chauffage
comme ci-dessus; 1 fil jaune
(grille); 1 fil rouge (plaque);
1 fil marron, grille auxiliaire.

3° lampe écran HF : 2 fils
chauffage; 1 fil jaune grille;
1 fil rouge plaque; 1 fil bleu
cathode.

4° lampe secteur : 2 fils
chauffage; 1 fil jaune grille;
1 fil rouge plaque; 1 fil bleu
cathode.

5° trigrille BF : 2 fils chauf-
frage; 1 fil jaune grille; 1 fil
rouge plaque; 1 fil quelconque
pour écran.

6° Lampe écran HF secteur :
2 fils chauffage; 1 fil jaune
grille; 1 fil rouge plaque; 1 fil
bleu cathode; 1 fil vert écran.

Dans le cas de lampes amé-
ricaines, les culots et fils néces-
saires seront prévus de même.

Enfin, 1 fil rouge et 1 fil noir,
de 1 m. de long environ, ter-
minés à chaque bout par deux
fiches de 4 mm. de mêmes cou-
leurs que les fils, deux pinces à
douilles de 4, dites parfois
« crocodiles » (fig. 5) et 2 fils
« chercheurs ».

Ceux-ci seront faits simple-
ment avec du fil cuivre non
recuit, de 10 à 12/10^e, de la
façon suivante :

Couper 25 cm. de fil, se pro-
curer une tige de 4 mm. quel-
conque (la queue d'une mèche
de 4 par exemple) et enrouler le
fil sur cette tige de façon à ob-
tenir une espèce de douille de
2 cm. de long.

Gainer le fil restant d'un
bout de souplisso ne laissant
apparaître qu'une pointe de 2 à
3 mm. (fig. 6).



(Fig. 6)

mesures, et il n'est pas possi-
ble de les énumérer tous.
Comme quelques-uns sont un
peu inusités, nous allons voir
un exemple complet. Soit un
appareil sur secteur alternatif,
comportant en moyenne fré-
quence (ou haute fréquence)
des lampes à chauffage indirect
4 volts, en B.F., une lampe de
puissance à chauffage direct.
Ce poste ne fonctionne plus
ou mal.

1° Vérifier le voltage du sec-
teur, fiches à la prise de cou-
rant et aux douilles 0 et 240 du
voltmètre magnétique. Tout est
normal de ce côté;

2° Contrôle des filaments de
toutes les lampes : une pince
crocodile est enfilée au bout de
chaque des fils séparés rouge
et noir. Fiche rouge à la douille
rouge « contrôle circuits »,
fiche noire à l'autre douille.
Contrôler successivement cha-
que lampe en serrant ses deux
broches filament dans les pin-
ces. Le milli doit dévier;

3° Contrôle des circuits HF
et BF. Mêmes fiches et mêmes
positions que ci-dessus, rem-
placer les pinces crocodile par
les deux chercheurs et sonner
les bobinages, soit : circuits
plaque, circuits grille, primai-
res et secondaires transfo B.F.
Le milli doit dévier. Vérifier si
aucun court-circuit n'existe en-
tre primaire et secondaire;

4° Si tout est normal de ce
côté, vérifier le chauffage fila-
ments, pour cela, fiches à 0 et
8 v. du voltmètre magnétique,
et, avec les deux chercheurs,
toucher 2 douilles filament du
poste;

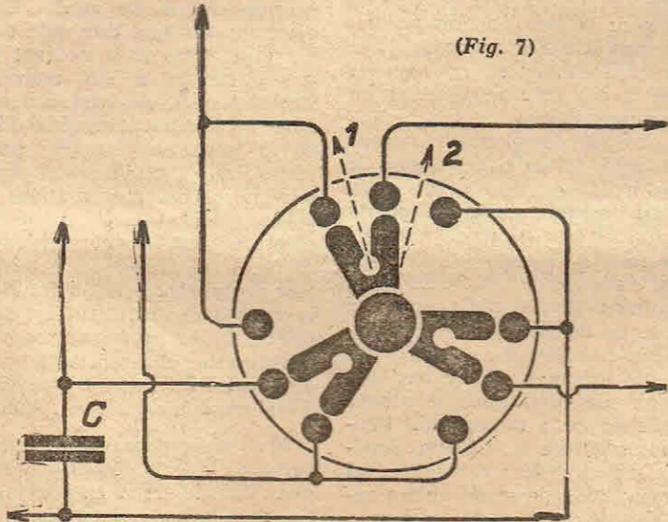
5° Vérifier les hautes ten-
sions : fiche rouge à douille
rouge et fiche noire à douille
noire du voltmètre 0/480. Si
l'appareil à contrôler est à ten-
sion plaque moyenne, enfoncer
le poussoir V₂ et lire l'échelle
360 (chaque graduation vaut
3 volts).

Avec les chercheurs, toucher
le + et le - haute tension à
l'entrée du filtre, puis à la sor-
tie; supposons aucune déviation,
ou bien la redresseuse est grillée
(vérifier son filament) ou

bien un condensateur filtre est
claqué (vérifier avec les douil-
les contrôle de circuits, en tou-
chant successivement les deux
bornes de chaque condensateur.
Généralement, c'est celui d'en-
trée du filtre qui est claqué.

Si les condensateurs sont
bons, que le voltmètre dévie à
l'entrée du filtre mais non à la
sortie, une self filtre est coupée.
La « sonner » avec le con-
trôle de circuits.

Tout étant en ordre de ce
côté, nous allons vérifier nos
lampes successivement.



(Fig. 7)

Soit 1 lampe bigrille, 2 M.F.,
écran, 1 détectrice et 2 B.F.

Enlever la bigrille du récep-
teur, la placer sur le support
« bigrille » du contrôleur. Met-
tre sur le récepteur la fiche à
culot bigrille, ses fiches de cou-
leur étant dans les douilles
correspondantes, soit : fila-

C'est la seule méthode rai-
sonnable et la mesure d'une
polarisation aux bornes de la
résistance de polarisation ne
donnerait qu'une lecture fantai-
siste. (Il en est évidemment
tout autrement si cette polari-
sation est obtenue par pile).

Enfin, pour terminer, un petit
détail : on a dit que la polari-
sation devait être ajustée de
telle sorte que l'aiguille du milli
ne dévie plus. Ceci est inexac-
t, car, si la polarisation est exacte,
l'aiguille peut encore parfaite-
ment dévier dans les « forte ».

Ceci indique simplement que la
lampe est surchargée dans ces
« forte » et qu'il faut réduire
l'amplification préalable, car on
sort alors sensiblement de la
partie droite de sa caractéris-
tique, et d'autant plus que la
déviation est plus forte.

Voir alors les mesures indi-
quées par Marc Seignette
dans sa série d'articles, parus
ici, sur les amplis BF.

J'ai pu ne pas répondre à tous
les desiderata, mais je crois
avoir mis sur pieds une boîte
de contrôle plus intéressante
que celles existant, répondant
ainsi aux désirs de bien des
constructeurs.

F. S.

Salon de la T. S. F. de Bordeaux

Nous vous rappelons que le II^e Salon
de la T.S.F. de Bordeaux se tien-
dra dans les salons de l'« Aiglon »,
place Puy-Paulin, à Bordeaux, du
26 octobre au 2 novembre prochain.

La configuration de ces salons est
particulièrement propice à cette im-
portante exposition.

La décoration a été, cette année,
soigneusement étudiée et sera d'un
goût très sûr.

Les exposants sont décidés à y
mettre en évidence leurs dernières
nouvelles techniques. La présenta-
tion des appareils de toutes sortes
des industriels français, notam-
ment, figureront en bon nombre et
en bonne place : ils se sont surtout
attachés à présenter une gamme très
importante de leurs dernières créa-
tions.

Tous les nouveaux modèles de
pièces détachées, accumulateurs,
piles, lampes, et tous les accessoires
les plus divers sortant du Salon de
Paris, seront exposés à Bordeaux.

Les visiteurs bordelais et régio-
naux pourront apprécier les progrès
effectués depuis un an. Il leur sera
possible de se faire une idée exacte
et de faire leur choix en toute con-
naissance de cause.

Il est donc utile de bien retenir
la date de cette exceptionnelle mani-
festation.

Un petit conseil en passant

CALCUL FACILE DES RHEOSTATS

La valeur à donner aux rhéostats
est toujours indiquée par les auteurs
qui en préconisent l'emploi.

Par contre, la méthode qui en per-
met le calcul est bien moins souvent
indiquée...

Pour combler cette lacune, nous
donnons ci-dessous le moyen simple
de calculer un rhéostat, partant du
nombre de watts à dissiper.

Soit P ce nombre de watts, il nous
faut connaître la résistance R et l'in-
tensité I du courant qui traverse le
circuit.

Ces quantités connues, on voit que
l'on a : $P = R \times I$ au carré, c'est-à-
dire $P = R \times (I \times I)$.

Un grand succès pour la fabrication française !

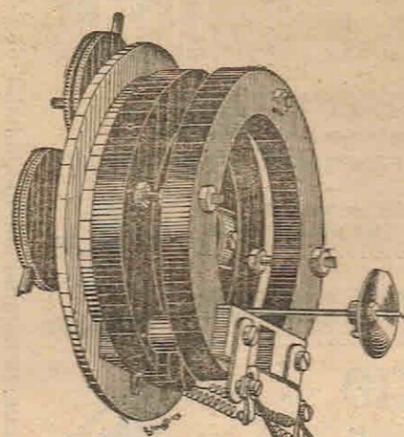
le moteur SUPER-DUPLEX

à deux aimants circulaires
à double aimantation
à double réglage

surpasse les meilleurs moteurs
connus

C'est le plus perfectionné et le
moins cher des moteurs de sa
catégorie.

Demandez nos notices et catalogues
concernant notre premier moteur « Du-
plex » (à 160 fr.), ainsi que notre pick-
up à bras mobile et à attaque tangen-
tielle supprimant l'usure des disques.



Super Duplex
Prix : 230 fr.

Ets DUPLEX-RADIO

162, Rue du F^o St-Denis, PARIS

Téléphone : Nord 01-30

Revendeurs, constructeurs, nous vous garantissons des conditions
imbattables pour ce nouveau modèle et pour notre ancien modèle
universellement apprécié dont nous continuons la fabrication.

Les Lampes Secteur



à chauffage indirect

sont garanties 2000 heures

de fonctionnement normal

LES EXIGER !!!

600 DEPOSITAIRES EN FRANCE

LE CHARGEUR D'ACCUS MONOPOLE

EST TOUJOURS LE PLUS ÉCONOMIQUE :: 3 MODÈLES :

Pour 4-6 volts

180 fr.

Pour 40-80-120 v.

180 fr.

Pour 4-6 et

40-80-120 volts

220 fr.

VALVES
EN PLUS

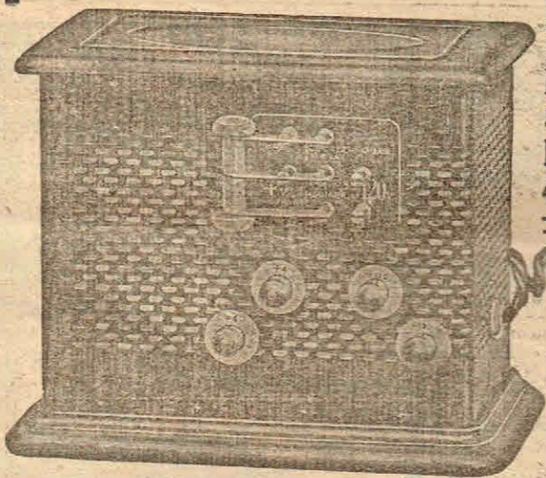
POUR SECTEUR

25 PÉRIODES

NOS INSTALL.

Notice carte à 30 fr.

par voie d'envoi



Sté des Etabl. MONOPOLE

fabricants, 22, Avenue Valvein MONTREUIL-sous-BOIS (Seine)

MOTEURS DE DIFFUSEURS SUPÉRIEURS

FABRICATION FRANÇAISE. PRIX FRANÇAIS

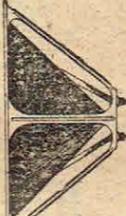
KID 112 à 2 pôles, utilisé avec succès à la suite de tout poste jusqu'à 6 lampes. **65.»**

KID 130 à 4 pôles utilisé avec succès à la suite de tout superhétérodyne, ampli pick-up, etc. **95.»**

MOVING CONE KID en métal fondu monté sur feutre, à grand volume de son et très pur. **95.»**

DEMANDEZ NOTICE DÉTAILLÉE A

RADIO-SOURCE 82, Av. Parmentier PARIS (XI)



LE SALON DE LA T.S.F. DE BRUXELLES

A l'heure où vous lirez ces lignes, le Salon de la T.S.F. Bruxellois aura ouvert ses portes.

C'est le second où la T.S.F. est franchement indépendante des autres industries. En effet, jusque l'année dernière, la radio demandait l'hospitalité au Salon de l'Automobile, sauf pour des petites manifestations de province. En 1929, on avait pour la première fois un hall à soi, sans être à la remorque d'une autre organisation et, en 1930, le comité a cru utile de s'assurer un emplacement plus vaste.

A titre de comparaison, notons qu'en 1928, la radio était dans le même hall que cette année, mais elle n'y occupait que le balcon du premier étage, le rez-de-chaussée étant réservé entièrement au poids lourds du Salon de l'Auto. En 1930, l'exposition de la radio occupera tout ce rez-de-chaussée et les organisateurs auraient bien aimé avoir quelques stands de plus à leur disposition. Ce petit exemple prouve bien l'essor de la radiophonie, l'utilité incontestable d'un Salon, l'intérêt qu'y portent les industriels et les commerçants et le succès qu'il a auprès des amateurs et des usagers.

Le Salon de Bruxelles a une grande qualité : il est international. La Belgique n'ayant créé aucune barrière à l'importation en ce qui concerne le matériel radio-électrique, le droit de douane étant seulement de 12 francs au kilo, on trouve chez elle des pièces détachées et des récepteurs de toute nationalité, et il suffit qu'un constructeur étranger soit régulièrement représenté en Belgique pour qu'il puisse exposer lors du salon annuel.

Malgré la présence de cette concurrence étrangère, il ne faudrait pas croire que l'industrie belge est inexistante. Son économie possède quelques firmes de très grande importance et un bon nombre de constructeurs de moindre envergure, mais dont les produits rivalisent en qualité avec le meilleur matériel importé. La libre concurrence a développé, en Belgique, une moyenne de qualité assez élevée et, de ce fait, on rencontre très peu de matériel médiocre.

L'Exposition étant internationale au point de vue production, l'amateur est à même de se rendre compte des tendances de la technique de chaque pays et de faire ainsi des conclusions très profitables pour l'établissement des récepteurs. Quel que soit l'appareil qu'il projette, une visite au Salon lui permettra de faire un choix de pièces détachées, qui répondront à ses besoins précis.

Le Salon de Bruxelles étant le dernier salon important en Europe au cours de l'année, l'amateur y trouvera toutes les nouveautés qui

ont figuré successivement à Berlin, à Vienne, à Londres et à Paris, et le matériel américain, vendu à des prix abordables, s'y trouve également.

On se pose toujours la même question : quelles seront les nouveautés qu'il nous sera donné de voir ? La radio a fait des progrès énormes en quelques années. Depuis deux ans, on peut dire qu'elle évolue normalement. Il ne faut donc pas s'attendre à des nouveautés sensationnelles, qui vous inciteraient à mettre au rebut le matériel d'il y a un an, mais on verra des progrès réels dans la construction des récepteurs et des améliorations nouvelles dans la qualité du matériel pour les amplificateurs. L'amplificateur basse fréquence, l'amplificateur de puissance dont dépend toute la qualité des auditions est l'objet principal des préoccupations des constructeurs de transformateurs et de lampes. On cherche la perfection et nul doute, un jour, on l'attendra.

Mais si je vous dis ce que l'on verra au Salon, vous n'y viendrez pas. Vous le verrez en imagination. Or, nous tenons à votre visite. C'est le devoir de tout sans-filiste de visiter une exposition faite pour lui et de la juger, non pas par l'entremise du chroniqueur, mais par lui-même.

Le Haut-Parleur compte beaucoup de lecteurs en Belgique et près de 8.000 exemplaires de notre journal y viennent chaque semaine. En tenant compte de ce développement que nous y avons obtenu, qui nous met un peu au niveau des revues locales, nous avons créé un service spécial technique à l'usage des lecteurs belges, service qui a pour but de faciliter l'obtention des renseignements portant sur la technique générale et devant tenir compte du matériel belge utilisé ou des conditions locales de réception.

Le Haut-Parleur, voulant entrer en contact encore plus direct avec ses lecteurs, aura son stand à l'exposition, grâce à l'amabilité de M. Hauffe, le dévoué secrétaire général du Salon. Aussi nous sommes discrets et nous ne dévoilerons aucun des secrets qui renferme le hall du parc du Cinquantenaire, car nous voudrions que vous veniez à l'exposition et que vous honoriez notre stand, qui est le vôtre, de votre visite.

Pour améliorer nos services, pour nous rendre encore plus utiles aux amateurs, pour appliquer intégralement notre devise : « Servir l'amateur sans s'en servir », nous aimons un contact étroit avec vous, lecteur, et nous vous disons : « Venez nous voir au Salon de T. S. F. de Bruxelles. T. S.

La taxe sur les récepteurs et la Presse

Les sans-filistes sont en émoi. M. Mallarmé, ministre des P.T.T., a annoncé samedi, dans son discours au banquet du Salon de la T.S.F., une nouvelle qui fait maintenant l'objet de toutes les conversations dans le monde des amateurs de T.S.F.

— D'accord avec M. Germain-Martin, a déclaré M. Mallarmé, nous avons inscrit au projet du budget des P.T.T., pour 1931, une taxe de 30 francs par an pour les appareils à galène et de 70 francs pour les appareils à lampes.

Et le ministre expliqua que les postes d'émission, de plus en plus nombreux, sont fort coûteux et les crédits budgétaires insuffisants pour faire face aux dépenses. C'est pour cette raison que la taxe a été créée.

Tandis que les uns acceptent philosophiquement ce nouvel impôt, d'autres bougonnent, et d'autres encore, gavroches, fredonnent cet air qui eut son heure de succès, revu et corrigé au goût du jour : « Si tu ne veux pas payer d'impôt, cache ta radio ! »

Le Populaire.

卐 卐 卐

Les déclarations de M. Mallarmé sont formelles. En plein accord avec le ministre des Postes, M. Germain-Martin a inscrit au budget des P.T.T. cette taxe nouvelle. Cent millions qui tombent ! Pas un auditeur ne protestera, à la condition toutefois qu'on lui désigne plus clairement la caisse où chutera sa contribution sonnante et trébuchante. M. Mallarmé affirmait, hier, qu'il ne fallait pas parler du marasme de notre radio-diffusion, mais bien plutôt signaler un malaise indiscutable. Avec cent millions, on pourra déjà aller chez le pharmacien. Certes, le ministre des Postes n'a pas affirmé que le produit de cette taxe nouvelle irait uniquement à la radiodiffusion, mais nous aimons à croire que si l'on demande du jour au lendemain un effort aussi considérable à l'auditeur, c'est pour lui accorder en retour quelques compensations.

L'Intransigeant.

卐 卐 卐

Encore que nous nous réservions de revenir plus longuement sur les problèmes que pose l'institution de la taxe de 30 francs pour les appareils à galène et de 70 francs pour les postes à lampes, annoncée pour l'an prochain par M. Mallarmé, il est loisible de prévoir que cette imposition sera diversement accueillie par les sans-filistes. Particulièrement en ce qui concerne les possesseurs de postes à galène qui modestes ouvriers ou petits employés pour la plupart ont construit leurs récepteurs de toutes pièces dans un souci d'économie, l'impôt risque fort de leur paraître impopulaire.

Quant aux détenteurs de postes à lampes, il apparaît d'ores et déjà que beaucoup ne consentiraient à payer cette dime sous la seule condition que les dizaines de millions qui rentreront ainsi dans les caisses du Trésor soient rigoureusement affectés aux promesses faites par le ministre, à savoir la précision de la qualité des programmes, en bannissant impitoyablement de tous les postes émetteurs la fastidieuse publicité qui y sévit à l'heure actuelle.

L'Ami du Peuple.

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

vos lampes muettes redeviennent identiquement neuves grâce à une excellente réparation

Toute lampe sortant de mon Atelier porte la marque : "Rénovée par BORDERIE"

MA GARANTIE FORMELLE : Fonctionnement de la lampe d'origine neuve. Durées minima 300 heures qui s'entend ainsi : le filament ne doit ni se rompre ni devenir muet.

Haute fréq. 26 fr.	Bigrille 33 fr.
Moyenne fréq. 26 fr.	Basse fréquence 29 fr.
Déetectrice 26 fr.	Trigrille B.F. 55 fr.
T.M. Cons. norm. 0,7a 15 fr.	Valve 12 millis. 13 fr.

Expédiez les lampes détériorées par échantillon
NON recon. Rel. fco c. remb. Frais de remb. à ma charge ainsi que les bris et casses.

Atelier BORDERIE
61, r. du Faub. S^t Denis - Paris
Publiée par TEL: PROV. 66-69

Constructions Radio-Électriques

Fernand CHEVROU

24, r. des Tourelles - PARIS (XX^e)
Tél. : Ménilmontant 62-35, 62-36, 62-37

Sa nouvelle série de moyennes fréquences **C.R.F.**

Oscillatrice pour bigrille, R. 43, R. 83, M. X. 40, et A. 441	55 fr.
Transfo M.F. à broches	38 »
Tesla à broches	38 »
Transfo M.F. à bornes	38 »
Tesla à bornes	38 »
Super Tesla à broches	45 »
Super Tesla à bornes	45 »
Impédance M.F. pour lampe à écran	45 »
Auto-transfo M.F. pour lampes à écran	45 »

DEMANDEZ NOS TARIFS :
DIFFUSEURS, MOTEURS, CADRES, ETC...

Agents :

- Pour la région du Nord : Ducastel Frères, 56, rue de Neuilly, Clichy.
- d'Amiens : Radio-Picardie, 329, Chaussée Périgord, Amiens (Somme)
- de Lyon : Roos, 8, rue Jaloubay, Lyon (Rhône.)
- de Toulouse : Mas, 28, rue des Changes, Toulouse (Hie-Garonne.)
- de Marseille : Guigon, 351, Chemin de Montredon, Marseille (Bouches-du-Rhône.)
- de Reims : Martinet, 128, rue Emile-Zola, Reims (Marne.)
- de Montargis : Gaillard, 19, rue du Pont-de-Louche, Montargis (Loiret.)
- Belgique et le Grand Duché de Luxembourg : G.G.S.A., 13, rue Van Swae, Bruxelles-Jette.
- L'Egypte : Franco-Egypte, 2, rue El-Erak, Moharem Bey, Alexandria.

Quelques régions sont encore disponibles :
AGENTS SÉRIEUX, ÉCRIVEZ-NOUS!

LANCET

CONSTRUCTEUR 83, r. de ROME
TEL. WAGRAM 66-21 PARIS 17^e MÉTRO: ROME.

Le premier poste sérieux à un prix raisonnable
Notre Super-bigrille 6 lampes donnant les Européens sur cadre est livré avec : 6 lampes Radiotechnique ou Métal. — 1 accu 30 ampères. — 1 accu 80 volts. — 1 cadre P.O.G.O. — 1 diffuseur, moteur 4 pôles. — Matériel de choix.
Notice H franco Prix de réclame : 1395 frs

A CRÉDIT : 135 fr. à la commande et 12 mensualités de 120 fr.

Pose à domicile comprise dans Région Parisienne. Ouvert dimanches et fêtes toute la journée. Maison fondée en 1916.

Publiée par

absolument complet 1395 fr.

Les élections allemandes auront-elles une influence sur la politique de la radio ? Un dialogue devait avoir lieu à Berlin entre Kurt Hitler, un pacifiste-antimilitariste, et le père Stratmann, sur le thème suivant : « Peut-on éviter les guerres ? » La Commission politique de Contrôle a interdit cette discussion « qui ne convenait pas au moment présent ». Il semble que la Commission de Contrôle soit actuellement intimidée par le succès nationaliste.

Le poste de Montmartre va, paraît-il, reprendre ses émissions. Ainsi que nous l'avons annoncé, sa nouvelle raison sociale Radio-Natan-Vitus va obliger cette station à modifier son « indicatif ». Le Monte là-dessus... traditionnel sera donc remplacé, en fin d'émission, par le refrain d'une chanson qui fut un succès de Polin : Ah ! je Natan, je Natan, je Natan, celle que j'aime...

Un Congrès international de la Police vient de se tenir à Anvers et, naturellement, au cours de ces débats, qu'un accord était intervenu entre les diverses polices pour traquer les malfaiteurs internationaux et qu'à cet effet on a organisé un réseau international de radiotélégraphie policière. C'est Berlin qui a été choisi provisoirement comme station émettrice centrale. Elle diffuse des appels, des signalements, communique de cette façon des dossiers entiers, y compris des empreintes digitales, des photographies anthropométriques au moyen d'un appareil de radiotélégraphie. Mais ce réseau ne comprend encore que l'Allemagne, l'Autriche, la Pologne, la Tchécoslovaquie, la Suisse et la Hongrie. La France s'emploie à terminer son réseau national qui sera prêt dans quelques mois. Alors elle se rattachera également au réseau international. D'ici quelques années, la vie sera dure pour les bandits internationaux.

L'Association hollandaise du Commerce radiophonique a tenu récemment un congrès. Toutes les firmes importantes du pays y étaient représentées. Il a été décidé d'entreprendre avec énergie la lutte contre les parasites. L'Association se propose d'intéresser le public à cette campagne et d'obtenir son aide.

Les déclarations de M. Mallarmé continuent à faire du bruit. Tous nos confrères et nombre de journaux non spécialisés les ont commentées et sont naturellement tombés en arrêt sur cette fameuse taxe qui devrait payer les auditeurs... sans avoir de garanties au sujet de son utilisation. L'opinion publique s'étant prononcée, il est certain, dès maintenant, que ces garanties devront nous être données, c'est-à-dire qu'on devra voter le Statut et non la taxe seule.



Une visite au Salon



Le **COMPTOIR GENERAL** de T.S.F. compte parmi les plus vieilles maisons de construction de la place. Ce n'est pas la date de la fondation seule qui nous permet de la distinguer, mais toutes les réalisations de son actif directeur — concernant la réception et l'émission des ondes très courtes ont mis entre les mains des usagers — des appareils absolument au point.

La radio coloniale dont on parle tant est déjà un fait acquis, côté réception car les nombreux coloniaux qui utilisent ces récepteurs établissent chaque jour des records nouveaux. Quant à l'émission... elle est en marche.

L'excellence d'une batterie ne se démontre pas par les étoges que l'on en fait : c'est à l'usage qu'il convient de juger celle-ci. Les **ACCUS-NORD** ont fait depuis longtemps leurs preuves, et le nombre de sans-filistes qui les utilisent avec un plein succès, confirment l'opinion flatteuse que nous avons de cette marque.

On y trouve tous les types de batteries qui peuvent satisfaire les amateurs : batteries de chauffage, de haute tension. Nous pouvons même y ajouter toute la gamme des batteries à usage domestique, si utiles en certains cas.

Sans mesure, aucun entretien possible d'un poste récepteur. C'est pourquoi les **ETABL. GUERILLON** et **SIGOGNE** ont créé le « contrôleur dépanneur », petite boîte pour le dépannage et le contrôle des postes de T.S.F. Cet appareil de dimensions très restreintes, permet de faire un examen méthodique des postes sans avoir à les démonter, et constitue par suite, un grand progrès pour l'entretien et la visite des récepteurs.

Indépendamment du dépannage, cet instrument permet de faire le contrôle des circuits et celui des lampes : il permet en particulier de construire sans difficulté les caractéristiques des lampes.

Parmi la production nombreuse de **ATWATER-KENT**, il convient de citer tout particulièrement le poste parfait et simple qui comporte une seule commande, et ne nécessite aucune antenne extérieure, pas d'accumulateur, pas de cadre, pas de piles, pas de terre. C'est le rêve en radio qui permet la réception des stations les plus éloignées aussi facilement que les plus rapprochées et avec la tonalité réelle avec le volume puissant d'un orchestre ou l'intimité de la guitare jouée doucement.

Un bon conseil : si vous désirez véritablement goûter les joies de la radio, écoutez l'Atwater Kent Screen-grid Electro-Dynamique.

Tous nos lecteurs connaissent **RADIO-SOURCE**. C'est là qu'ils sont sûrs de trouver les pièces détachées utiles à nos réalisations. Voilà déjà un point digne de grand intérêt. Il faut ajouter celui que présente, pour le sans-filiste la possibilité de faire monter à cette maison, tout poste de son choix.

Nous signalerons également l'excellent poste récepteur super 6 lampes qui, malgré son excellent rendement et son fonctionnement impeccable, est à la portée de tous par son prix.

Radio-Source, par la diversité de son matériel justifie pleinement son nom.

Citer toute la fabrication exposée au Stand M.C.R. serait un travail ardu qu'il vaut mieux ne pas entreprendre. Essayons cependant d'indiquer au hasard les pièces les plus remarquables.

Les fameux condensateurs électrochimiques Oxiron qui, malgré leur volume réduit, sont d'un fonctionnement absolument sûr et remplacent l'ensemble habituel résistance-capacité, utilisés dans les redresseurs de tension plaque.

Une résistance pour le contrôle du volume de sons, sans frottement, d'une grande efficacité et, ce qui ne gêne rien aux charmes de l'ensemble, meilleur marché que toutes celles existantes.

Des condensateurs Cléba de 0 MFD, 1, à 10 MFD isolés à 500, 750, 1.500 et 2.000 volts dont les prix, à l'inverse de ceux du pain, ont sensiblement diminué.

Enfin une alimentation totale sur continu, une série de selfs, transformateurs B.F., push pull et pour amplis-phonodiffuseur, ensemble élégant, peu encombrant, qui présente, en outre, l'avantage d'un prix peu élevé.

La pile MAZDA est une de celles auxquelles on revient toujours après un premier essai.

La Compagnie Française **THOMSON-HOUSTON** se devait de fabriquer une pile hors pair : elle y est arrivée, cela va sans dire ; c'est pourquoi elle peut présenter à ce Salon, des batteries excellentes auxquelles elle joint de judicieux conseils pour leur emploi.

Elle recommande particulièrement de toujours utiliser une pile dont la capacité soit proportionnée à la consommation totale des lampes du poste.

Un choix tout particulier de piles de polarisation permet de réduire et même d'annuler le courant grille des lampes B.F. Ainsi les sons sont plus purs, les lampes consomment moins et vivent plus longtemps.

Nous retrouvons encore la bonne fabrication de G.M.R. dans les machines parlantes et phonos. Citons en passant, à ce sujet, les amplificateurs Voxa en valise et en meuble, ainsi que les phonographes « Evocation ».

Evoquons, en terminant le diffuseur « Evocation », qui constitue peut-être un régal pour les yeux, mais sûrement un délice pour les oreilles.

Ses nouveaux « Straight line » et « Square Law » sont d'une présentation impeccable. Ils réalisent, au point de vue mécanique et électrique, la plus grande perfection.

Pour les ondes courtes, qui sont à l'ordre du jour, nous ne saurions trop conseiller les condensateurs spéciaux sans pertes et adaptés tout particulièrement aux fréquences élevées qu'il faut recevoir !

Ces condensateurs, **GRAVILLON** les fabrique sous le nom de « Super low loss ». Ils ne comportent ni flasques isolantes, ni flasques métalliques. Ils sont supportés par un seul morceau de quartz. L'arbre du condensateur est isolé par des coussinets en ébonite. Ainsi les craquements produits par la friction de l'arbre dans les coussinets métalliques sont supprimés.

Excellente fabrication, à retenir particulièrement.

Que nous montre C.E.M.A. cette année ? Un choix de moteurs de diffuseurs, haut-parleurs, casques, transfo, résistances et microphones. Bien d'autres choses aussi d'ailleurs, mais nos lecteurs ont pu s'en rendre compte au Salon.

Il convient de monter en épingle le fameux ensemble amplificateur phonographique, alimenté directement par le courant lumière. C'est le reproducteur idéal.

Vous vous souvenez, amis lecteurs, de ce stand où, l'année passée, votre seule approche déterminait le déclenchement d'un signal ? Et ce paquebot miniature qui évoluait dans une mer illipitienne ? C'était chez C.E.M.A. Cette année, vous avez eu aussi la primeur d'une attraction semblable, basée sur l'application de la cellule photo-électrique.

Il est parfaitement inutile de présenter le matériel M.S.V., de MM. A.F. Volland et J. Saphores. Tous nos lecteurs se souviennent du « Chargeur toutes tensions publié dans notre numéro 246, exécuté avec ces pièces. Son succès évident, dû à sa simplicité et son bon fonctionnement fait aisément comprendre la confiance que l'on accorde à ces appareils.

Nous citerons aussi les redresseurs **Chargeux**, dont le fonctionnement repose sur les propriétés rectificatrices des contacts : cuivre-oxyde de cuivre. Les transformateurs B.F. Lyrie, les condensateurs variables avec système de démultiplification par billes, les rhéostats et potentiomètres.

En résumé, une fabrication soignée et une présentation impeccable.

La bonne pile **LECLANCHÉ** est universellement connue. Il serait superflu de la présenter. Nous tenons seulement à souligner sa fabrication soignée, son modèle **Self-Regener** dont le principe même lui assure une durée double des batteries similaires. Ses modèles spéciaux de petite, moyenne et grande capacité pour les différents usages de la radio permettent d'utiliser la pile pour les appareils de 6 et même 7 lampes.

À noter aussi toutes les batteries adoptées pour la polarisation des grilles. Lorsqu'il y a frottement, il y a usure. C'est un principe de mécanique vieux comme le monde, que chacun connaît... et que personne n'applique. La fabrication **GIRESS** avec ses rhéostats, potentiomètres et contrôleurs de volume de son « Rexor » sans frotteur semble démontrer qu'à toutes les règles il y a exception.

Comme tout système ingénieux, le dispositif auquel nous faisons allusion a été copié bien souvent... mais jamais égalé.

Ajoutons à ces belles productions toutes les pièces détachées diverses sur lesquelles il est inutile d'insister. D'ailleurs les nombreux usagers sont les meilleurs propagandistes.

Au stand **PERICAUD**, nous avons le plaisir de voir un appareil dont la conception entièrement nouvelle permet les plus belles espérances auditives. Avec 4 lampes seulement, et sur cadre, il est normal de recevoir tous les postes européens puissants, en haut-parleur.

Si, à un tel appareil, on a soin de joindre un diffuseur « Exact-Tonal » étudié spécialement pour obtenir des réceptions d'une rare pureté, on en aura fini une fois pour toutes avec la légende encore trop courante de la radio qui « n'est pas encore au point ». Remercions donc ces établissements d'avoir contribué pour leur large part, à faire connaître au public les auditions vraiment artistiques que l'on obtient avec un appareil sérieux.

Les Etablissements **ELCOSA** ont « apprivoisé » le secteur en vue de l'alimentation des récepteurs. Entendons par là qu'au lieu de suivre les sentiers battus ils ont préféré innover. Et voici ce qu'ils ont conçu : l'annul du secteur est son irrégularité : l'adaptation d'un régulateur absolument automatique compensant les variations de tension du secteur dans des proportions pouvant atteindre 30 %, supprime cet inconvénient de façon définitive.

Il serait regrettable de passer sous silence les redresseurs type « Major » qui ont sérieusement contribué à faire la renommée de cette marque.

Enfin, l'Ampligraphone — très intéressante combinaison phono et ampli, constitue une des plus belles réalisations qu'il soit donné de voir au Salon.

La fameuse self de choc « Océdyne » est une des rares qui bloquent réellement toutes les fréquences, dont la longueur d'onde correspondante est comprise entre 10 et 100 mètres. C'est un joli petit record dont peuvent s'enorgueillir les Etablissements **CHABOT** qui la construisent.

Il nous faut noter aussi les selfs pour émission et réception dont la disposition assure un très haut rendement dans les montages où elles sont employées.

Parlons, pour terminer, de la série des pièces en quartz pour la confection des appareils à ondes courtes avec lesquelles les Etablissements Dyna ont réalisé de ces récepteurs vraiment remarquables.

Les Etablissements **GODY** ont réalisé un appareil qui répond parfaitement aux désirs des sans-filistes.

C'est un trois lampes comportant une H.F., une détectrice et une B.F. trigrille, cette dernière alimentée sous une tension anodique de 300 volts. Un blindage parfaitement étudié, agrémenté d'un dispositif antiparasite, permettent des réceptions excellentes sur antenne extérieure ou intérieure. Selon les cas, on peut même utiliser le secteur comme antenne grâce à un système de branchements multiples, très simple, réalisant à volonté, l'accord en « indirect » en P.O. et G.O.

À signaler aussi un modèle 5 lampes secteur, changeur de fréquence. Un seul bouton pour les commandes du c. v. d'accord et d'hétérodyne, réalise l'idéal pour l'amateur qui aime la simplicité, jointe au bon rendement.

Les Etablissements **E. RAGONOT**, présentent leur choix impeccable de moteurs, dynamo, convertisseurs etc...

À signaler la série de commutatrices établies spécialement pour l'alimentation sur courant continu des amplificateurs à lampes pour phono, généralement construits pour fonctionner directement sur courant alternatif 50 périodes. Leur construction soignée mérite une mention spéciale et vaut qu'on en souligne les détails : bobinage spécial donnant directement 110 volts alternatif sur les bagues, sans interposition de transformateur auxiliaire. Induit à encoches inclinées, masse polaires feuilletées, grand nombre de lames au collecteur donnant un courant exempt d'harmoniques nuisibles.

Un progrès hardi est réalisé par **André HARDY** avec ses appareils changeurs de fréquence d'une conception toute spéciale et d'un luxe achevé.

Prenons au hasard le « **Hardyne-7**, fréquence », appareil à 7 lampes comportant une bigrille, 3 M.F., une détectrice et 2 B.F. Un combinatoire spécial anticapacité permet de changer le cadre et l'oscillatrice suivant la réception des petites ou grandes ondes. Les condensateurs variables à variation linéaire de longueurs d'ondes sont actionnés par des démultiplificateurs à cadrans. L'allumage se fait par un bouton spécial, tandis qu'une lampe témoin indique de l'extérieur que le poste fonctionne.

Les établissements **KENOTRON** nous permettent d'examiner à leur stand les nouvelles créations 1930-1931.

N'oublions pas que l'avenir est aux ondes courtes ! C'est pourquoi, il faut féliciter cette firme du montage original et soigné qu'elle met en vente, pour la réception des ondes très courtes. Au palmarès des réceptions faites avec ce poste, nous relevons : Madagascar, Eindhoven, l'Australie, les stations américaines. Ces réceptions étonnantes sont dues à un bloc spécial qui se branche devant un super quelconque.

Si vous désirez des émissions sur des longueurs d'ondes de 20 à 90 mètres, vous pouvez, dès à présent, fixer votre choix sur cet appareil.

Nous avons eu le plaisir, cette année, de retrouver au Salon les Etablissements **BELIN**.

Aucun d'entre vous ne nous demandera ce qu'ils fabriquent. Tout le monde sait que M. Belin est le père de la téléphotographie. Grâce à lui, la transmission d'une photo, d'un document, etc... est chose aussi aisée que la transmission de la téléphonie ou même de la télégraphie. D'ailleurs, il nous est impossible de supposer que cette science puisse ne pas vous intéresser. Aussi avez-vous trouvé tous les détails d'un tel appareil dans notre réalisation du n° 268. Elle vous mettra à même de juger de ce que l'on peut faire avec le **Belinographe**.

Notre vieille connaissance, la **TUNGSRAM** est une des rares firmes étrangères que l'on rencontre au Salon dit « International » de la T.S.F.

Que dire d'une marque qui a su s'imposer, par sa qualité, aux usagers de la radio ? Rien, si ce n'est qu'en industriels avisés, les dirigeants de cette firme ne s'endorment pas sur leurs lauriers. Activement, ils travaillent pour se tenir en avant du progrès. Toute la gamme des lampes de réception est présentée aux acheteurs qui ne sauraient douter de la qualité de ces tubes : en effet, ne se souviennent-ils pas que l'excellente **G. 407** est construite par la **Tungram** ?

Jetons un regard sur le stand de **Fernand CHEVROU**. Nous y voyons un lot important de pièces détachées diverses dont la qualité et la présentation laissent augurer de bons résultats. Ce sont en effet ceux qu'obtiennent les amateurs qui se servent de ces rhéostats, potentiomètres, inverseurs, supports de lampes, etc... pour la construction de leurs postes.

La renommée des Etablissements **ABNAUD** (Matériel Croix) n'est plus à faire : elle s'affirme chaque jour par une production soignée et susceptible de retenir l'attention des plus difficiles. Nous n'avons pas l'intention de citer, ici, toute la production ; sa diversité nous l'interdit. Rappelons seulement le fameux groupe « **G. T. T. 3** », le condensateur électrochimique pour le filtrage du 4 volts, le « **Multivoit** », permettant d'obtenir, sur la tension plaque, toutes les valeurs intermédiaires (120, 80, 40, etc...).

Comme les amateurs sont quelquefois indécis devant le montage à effectuer, le matériel Croix édite un bulletin mensuel intitulé « **Radio-Pratique** », dans lequel on trouve les montages les plus intéressants et les moyens d'alimentation les plus modernes sur le secteur lumière. Demandez donc un numéro de « **Radio-Pratique** aux Etablissements Croix.

On peut admirer une production variée au Stand de la **Cie IND. D'APPAREILLAGE RADIO-ELECTRIQUE** de Chateaufort. Les transformateurs B.F. blindés étudiés pour une reproduction parfaite des fréquences musicales, voisinent avec les bobinages moyenne fréquence rigoureusement accordés pour super-hétérodyne. Des résistances et condensateurs fixes dont l'étalement rigoureux permet un rendement supérieur à tous autres modèles similaires. Enfin, l'excellente pile **Phocax**, batterie pour le chauffage et la polarisation est une des meilleures dont la fabrication assure les meilleures auditions.

La fameuse marque **TAVERNIER** expose un condensateur double à commande flexible qui constitue une véritable nouveauté. Ces deux condensateurs à tambour ne se manoeuvrent pas comme la plupart des modèles similaires : leurs commandes flexibles permet d'avoir lieu en un endroit quelconque du poste.

Qui ne connaît aussi l'Autorex de la même marque, lequel permet un réglage instantané sur tout émetteur ?

Il permet également de passer instantanément d'une émission à l'autre. La plupart des récepteurs sont équipés avec les spécialités Tavernier que l'on trouve d'ailleurs partout. C'est la marque de qualité.

Les Etablissements **DESHAYES** et **COURTOIS** se sont surpassés cette année, tant par le fini de leur construction que par la mise au point de leurs récepteurs.

Les redresseurs D.F.C. et chargeurs d'accus de cette marque, apportent une véritable solution au problème de l'alimentation des postes.

Le **Rex-Secteur** est un appareil à 3 ou 4 lampes qu'il suffit de brancher tel une simple lampe sur une prise de courant.

Enfin, les « **Super-Rex** », les haut-parleurs et meubles D.F.C. complètent heureusement cette jolie collection.

La gamme variée des appareils **LEMOUZY** étonne le visiteur par la diversité de ses modèles : c'est tout d'abord le récepteur à 3 lampes sur antenne, le récepteur à 5 lampes sur cadre recevant la gamme de 200 à 2.000 mètres, le poste à 7 lampes à réglage automatique par le bouton unique. Ce dernier poste est alimenté totalement par le secteur, avec un dispositif de réglage automatique pour compenser les irrégularités du secteur.

Enfin, à signaler également, le « **Testes Ondes 25** » recevant de 20 à 2.000 mètres à réglage automatique, haute sensibilité, prise pour lecteur phonographique, permettant sur cadre la réception puissante et pure de la plupart des grandes stations européennes.

Les Etablissements **RADIO L.L.**, toujours à la tête du progrès présentent cette année une diversité de meubles élégants comportant un ensemble phonoradio du plus bel effet.

Notre attention a été retenue par le meuble phono-électrique **Radio L.L. n° 1** renfermant l'installation complète pour la reproduction électrique des disques de phonographes, c'est-à-dire : le mouvement électrique, le reproducteur ou lecteur phonographique, l'ampli et le système d'alimentation sur secteur.

Sa puissance moyenne en fait l'appareil idéal pour les salons, permettant de donner des auditions musicales et même de faire danser.

La sélectivité est une qualité primordiale que recherche l'amateur ; malheureusement, elle est rare même avec les postes excellents. C'est pour obvier à cet inconvénient que les Etablissements **DEHAY** et **Cie** ont construit l'éliminateur R.D. : cet appareil, d'un prix modique, réalise enfin le désir de chacun de pouvoir, avec facilité, sur tous les appareils fonctionnant sur antenne, séparer très nettement les postes de longueurs d'ondes voisines ou gênants et, eeci, sans affaiblir la réception.

Très coquettement présenté, d'un fonctionnement facile, il sera le complément de tout appareil récepteur, il peut se placer indifféremment devant les postes ; son efficacité est encore plus accentuée sur les récepteurs possédant une H.F.

Complet avec tous leurs accessoires

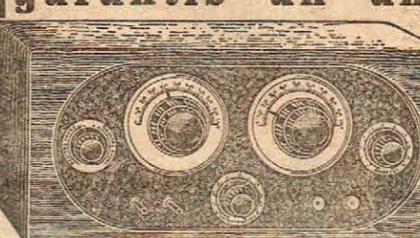
pour

1095 fr.

notre super 6 lampes est livré avec

1 cadre pivotant, 4 enroulements fil soie à combinatoire PO - MO - GO 6 lampes au choix : Tungram : 4-G 407, 1-P 410, 1-A 441, Philips : 2-409, 2-410, 1-B 406, 1-441. Radiotechnique : 1-R 83, 4-R 75, 1-R 56. Gecolvalve : 4-L 414, 1-P 410, 1-A 441, 1 accu 80 volts, 2-A H Tudor en bac verre, 1 accu 4 volts 30 AH Tudor bac verre, 1 pile polarisation 9 volts à fiches, 1 diffuseur ébénisterie acajou opus

et garantis un an



Appareil merveilleusement présenté dans une ébénisterie luxe 48x25x22 vernie au tampon. Panneau ébonite marbrée. Montage avec oscillateur Gamma 2 MF, un filtre Ultima, 2 transfo BF Bardon, 2 condensateurs démultipliés Tavernier, 1 potentiomètre et un rhéostat J. D.

Complet

pour

595 fr.

notre super 6 lampes est livré avec 6 lampes

1 bigrille, 2 MF, 1 détectrice, 1 première BF et une deuxième BF, 2 selfs pour fonctionner sur antenne, 1 pile 90 volts à prises, 1 pile de polarisation à bornes, 1 accu 4 volts 20 AH Tudor, 1 diffuseur. Le même avec cadre : 710 fr.

RADIO HOTEL DE VILLE, 13, rue du Temple, PARIS

Pour expédition en province : 75 fr. en sus pour port et emballage.

Envoi du catalogue et notice contre 1 fr. en timbres.

M. CACHE, à Paris :

Demande le prix exact d'un abonnement au Haut-Parleur pour la Belgique ?

C'est 75 francs français, et non belges, comme nous l'avons imprimé à tort dans notre N° 268, page 3446, cinquième colonne.

M. LEVERY, à Montreuil :

Demande adresse d'un fabricant d'accumulateurs insulfatés et de très grande capacité.

Voyez la marque « Etern », 74, avenue de la République, Paris (11°), spécialiste en la matière, que nous vous conseillons.

Notre Courrier

pires de 45 volts, 20 millis, demande comment faire pour alimenter un super 6 ampes dont la consommation atteint 35 millis de courant plaque. Y a-t-il un moyen de brancher plusieurs de ces batteries pour obtenir une tension et une capacité suffisantes ?

Certainement. Prenez quatre de

mettre en série, c'est-à-dire le + d'une batterie au - de l'autre, deux gros blocs de 40 millis, c'est-à-dire encore utiliser le schéma de la figure 3.

Les pointillés indiquent la liaison à effectuer entre les batteries. On peut voir que l'on a mis en parallèle les 2 blocs de gauche et les 2 blocs de droite; puis ces deux ensemble ont été mis en série ensuite. C'est le montage mixte qui permet d'augmenter tension et capacité. En effet, si nous ne prenions que deux blocs, il nous faudrait choisir: augmenter débit ou tension. Dans le premier cas, on choisit le montage « en parallèle » et l'on a $45 \text{ v.} \times 0 \text{ a.} 040 = 1 \text{ watt}, 80$. Dans le second cas on choisit le montage « en série » et l'on a : $90 \text{ v.} \times 0 \text{ a.} 020 = 1 \text{ watt}, 80$. Dans les deux cas, la puissance en watts est toujours la même et ne peut changer: on dispose d'une énergie donnée qui

Ces lampes ont les broches du culot normal des triodes, elles se montent sur les mêmes supports avec les mêmes connexions.

La grille accélératrice est réunie à l'intérieur de la lampe par le constructeur, vous ne vous en occupez donc pas. La grille-écran qui correspond à la borne placée sur le côté du culot de la lampe est réunie à une tension qui peut varier de 60 à 120 volts selon le type de lampe et la tension plaque appliquée sur cette lampe.

M. LAURIER, à Abbeville :

Demande s'il est vrai qu'une A425 Philips est supérieure en HF à une A435.

Cela est inexact. Veuillez remarquer que la capacité grille plaque de la A435 est 8 fois plus faible environ que celle de la A425. Cela vous prouve que vous risquez moins d'accrochages spontanés avec le 1^{er} relais. Remarque: il faut au moins 150 volts à la plaque si l'on veut tirer le maximum de ces lampes.

M. BERNIER, à Montigny-en-Gohelle :

Demande: 1° Quel montage à trois lampes nous lui conseillons ?

Nous vous recommandons tout particulièrement le « Standard III », décrit au N° 261 du Haut-Parleur.

2° Où se procurer les pièces ?

Voyez « Savoy-Radio », 24, boulevard Jules-Ferry, Paris (11°).

M. ROBERT BRUN, à Bordeaux :

Où trouver un excellent diffuseur à bas prix.

Voyez avec succès Radio-Belleville, 7, rue Rébeval, à Paris (20°).

M. WEBER, à Mulhouse :

Demande comment construire une bobine d'étouffement de 2.400 tours.

Vous pouvez prendre un mandrin de 60 m/m et d'un diamètre de 25 m/m et larges de 3. L'épaisseur des flasques sera également 3 m/m. On bobine 300 tours par gorge de fil de 10/100 sous 2 couches soie, de préférence.

M. GUERCHE, à Stains :

Demande comment éliminer 2 émetteurs voisins (mon antenne à

10 m. de long et 5 m. de haut, terre sur tuyau de gaz).

Il faut d'abord prendre une prise de terre digne de ce nom. Un seau rempli de coke et enfoui à 1 m. du sol fera l'affaire. Vous aurez déjà de meilleurs résultats, en ce sens que le collecteur sera moins résistant. Si cela ne suffit pas, montez un circuit bouchon relié d'une part à l'antenne et, d'autre part, à la borne antenne du récepteur.

M. RODOLPHE YVOLT, à Issin-geaux :

Nous prie de lui dire où il doit s'adresser pour l'achat de pièces détachées destinées à un montage du journal.

Vous pouvez vous adresser à Radio-Globe, 9, boulevard Magenta, Paris (10°).

M. MILON, à Saint-Germain-des-Fossés.

Demande quel liquide il faut mettre dans les accumulateurs au fer-nickel.

Il faut pour ces accus une solution de potasse caustique à 20 % environ. Voyez à ce sujet l'article de Géo. Mousseron au N° 208.

M. FILLEUL, Châlons-s.-Saône :

Demande ce qu'est un tikker.

Lorsque l'on reçoit de l'entre-tune pure, il n'est pas possible de recevoir en décroché quand on détecte par lampe, ainsi que vous le savez. Mais, si nous avons un récepteur à galène et si nous ne voulons pas d'hétérodyne, il est indispensable de couper la réception à une fréquence audible. Le Tikker, analogue à une sonnerie sans trembleur permet ce découpage; on le monte en série dans le circuit du détecteur.

M. RAYMOND TRIPIER, à Paris (19°).

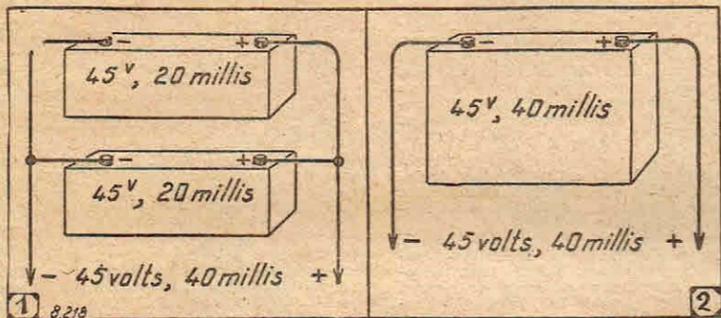
Quel système utiliser pour alimenter directement un récepteur sur l'alternatif ?

Les pièces cuivre-oxyde et transformateurs Rectox de chez Hewittie, 44, rue de Lisbonne, à Paris (8°), conviennent fort bien pour cet usage.

M. BONFOY, à Paris :

Possède un super à 5 lampes, le fait fonctionner sur antenne, manque de sélectivité.

Cela provient uniquement de la réception sur antenne; recevez sur cadre avec votre super, vous aurez une bien meilleure sélectivité.

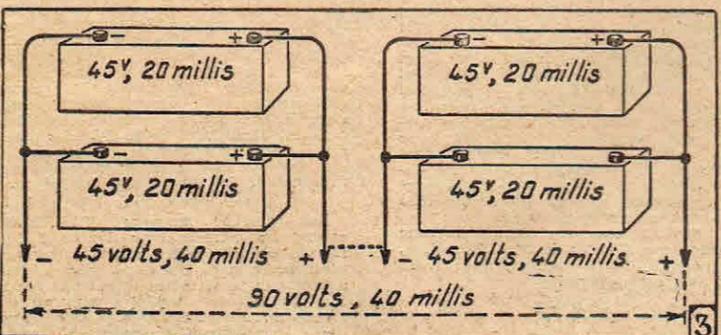


M. E. PIARD, à Luchon :

Demande un récepteur pour recevoir les radio-concerts sur ondes de 20 à 100 mètres.

Montez le Spécial-O.T.C., décrit dans le Haut-Parleur n° 212.

ces blocs et réunissez les deux par deux en parallèle, c'est-à-dire les pôles de même nom réunis selon la figure 1. Cette façon de faire revient exactement à avoir un bloc comportant un même nombre d'éléments (donc même voltage) mais de

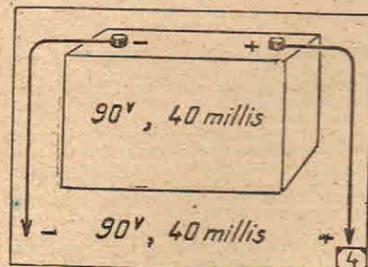


M. CHARLES MANDOLINI, à Bastia :

N'ayant pu trouver chez son fournisseur habituel que des blocs de

dimensions doubles (débit doublé) (fig. 2).

Or, il vous faut 90 volts, pour les circuits plaque, avec le débit indiqué (40 millis). Il vous faudra donc



ne peut être créée ni perdue, mais rien n'empêche de la changer de forme en augmentant les volts et diminuant les ampères ou inversement.

En définitive, on obtient un ensemble que l'on peut schématiser ainsi (fig. 4).

M. EDOUARD LAMY, à Arpajon :

Où peut-on se procurer le matériel pour la construction de l'Up-to-date ?

Chez le constructeur: J. Debonnière, 21, rue de la Chapelle à Saint-Ouen (Seine).

M. GOUVEA, à Mouchan :

Demande comment brancher une trigrille de puissance.

Pour obtenir une excellente audition équipez votre poste secteur avec des



VALVO

“ VALVO, la Reine des Lampes de T.S.F. ”

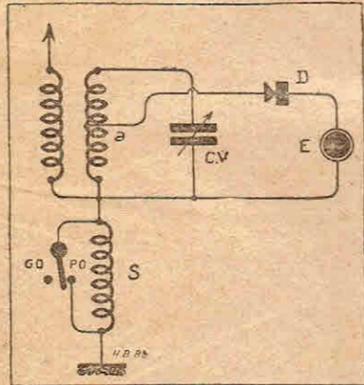
Etablissements RADIO E.B. - 44, rue de Lancry - PARIS

Téléphone : Botzaris 20-94

Le coin de la galène

LE SYSTODYNE

L'amateur est souvent ennuyé pour la mise au point d'un récepteur d'autant plus, que l'on a pour un même récepteur deux mises au point à faire, une pour les petites ondes, dans le cas de nos récepteurs actuels. Elles ne sont pas à faire avec un récepteur à selfs interchangeables, puisque l'on peut à volonté utiliser la bobine qui convient le mieux pour la réception de l'émetteur que nous désirons entendre. Mais aussi quel ennui ! Avoir cinq ou six bobines qui se promènent autour du récepteur, et ne sont pas utilisées. Et puis, ces selfs interchangeables sont fragiles, à force d'être maniées elles se détériorent, tandis que les selfs intérieurs sont à l'abri des chocs et durent ainsi indéfiniment.



Encore un avantage des selfs intérieurs : tourner un simple inverseur PO-GO est bien plus agréable que de chercher la bobine qui convient à chaque cas. Le montage que nous présentons aujourd'hui aura certains avantages des montages à selfs interchangeables tout en ayant ceux du récepteur à selfs intérieurs.

Notre appareil comportera trois bobinages ; un pour les petites ondes, qui sera fixe et qui nécessitera une mise au point. On utilisera une bobine de 50 à 60 spires avec prise d'antenne, à la 25° ou à la 40° selon que l'on désire une plus ou moins grande sélectivité. Notez que la sensibilité d'un récepteur diminue à mesure que la sélectivité augmente.

La prise du secondaire a sera faite à la 45° dans le cas d'une self de 50 spires et à la 50° dans le cas d'une self de 60 spires. Ce dispositif permet de rendre le circuit d'accord indépendant du circuit de détection, ce qui est très avantageux pour un récepteur à galène. L'amortissement produit par le détecteur à cristal est beaucoup moins marqué, on arrive donc à une bien meilleure sélectivité.

On recevra les grandes ondes au moyen d'une self additionnelle S' qui sera montée sur un support de façon que l'on puisse la changer à volonté. Ce qui nous permet de recevoir la λ que l'on désire et cela dans les conditions les plus favorables, grâce à l'interchangeabilité de la self S'.

On recevra donc sur petites ondes la gamme normale de Radio-concerts, c'est-à-dire de 250 mètres à 550 mètres environ. La gamme des grandes ondes sera limitée par le choix de la self S'.

On pourra donc la choisir selon les grandes ondes des émetteurs parisiens. On pourra mettre en S' une bobine de 150 à 200 spires.

Pour toute autre gamme de λ grandes ondes, on cherchera la self S' qui convient le mieux. Le récepteur ainsi mis au point pour chaque cas particulier sera logé dans un coffret qui protégera les selfs et le condensateur variable. Les organes de commande étant sur panneau d'ébonite, le poste est d'un maniement agréable et d'un rendement excellent.

HENRI BATAILLARD.

CLUBS ET SOCIÉTÉS

RADIO-CLUB SURENNOIS

L'Exposition du Radio-Club Surenois a eu lieu dimanche et a obtenu un bon succès.

Ouverte le matin par la visite du maire, M. Sellier, elle connut une belle journée d'intérêt du public, intérêt justifié par la qualité et le fini des appareils présentés.

Il faut citer tout particulièrement le poste super écran très étudié ; les réalisations de M. Bosvin, un M. Grel, poste émission ondes très courtes ; M. Brugger, M. Machet, également auteurs de postes d'émission sur ondes courtes ; MM. Collot, Proust, Dollo, Dumas, Lemoussier, etc. La station ondes courtes du club, œuvre collective des membres du club, a vivement intéressé les visiteurs et le succès de cette manifestation nous incitera à faire mieux encore l'année prochaine.

LE CONGRÈS CATHOLIQUE DE LA RADIOPHONIE

Un Congrès Catholique de la Radiophonie se tiendra à Paris les 4, 5 et 6 novembre prochain. De nombreux évêques y assisteront. Deux cardinaux, même, y prendront part : le cardinal Verdier, archevêque de Lyon et la messe du congrès, qui sera dite, le 4, à 11 h., à la Madeleine. La Paris, présidera la séance d'ouverture de clôture sera présidée par le cardinal Liénart, évêque de Lille.

Les principales questions qui seront posées au cours du Congrès porteront notamment sur la Situation de la Radiophonie en France, l'Organisation des Auditeurs, l'Enfant devant le haut-parleur, etc.

Une exposition d'appareils de radiophonie et de machines parlantes sera ouverte aux congressistes. Ceux-ci seront, en outre, invités à visiter le poste émetteur de Radio-Paris.

Pour tous renseignements, programmes, cartes de congressistes, s'adresser au Comité Catholique de la Radiophonie, 5, boulevard Montmartre, Paris (2°).

RADIO-CLUB DE CLICHY

Vous êtes prié d'assister à l'Assemblée générale du R.C.C., qui aura lieu le mercredi 22 octobre, à 20 h. 30, salle municipale, 115, rue du Bois (troisième étage).

Ordre du jour. — 1° Rapport moral ; 2° rapport financier ; 3° élections ; 4° questions diverses.

RADIO-CLUB DE REIMS (Deuxième canton)

Un Radio-Club étant en formation, nous prions les sans-filistes de ce canton d'adresser leurs inscriptions à M. L. Bougiques, 3, allée des Clématites, Foyer rémois.

COURS DE T.S.F. GRATUIT

Le cours de T. S. F. gratuit préparatoire à la Télégraphie Militaire, enseigné par correspondance par l'Union Française de la Jeunesse (Société d'enseignement reconnue d'utilité publique), recommencera le 15 octobre.

Cours constitué par 15 leçons, durée moyenne 4 mois. Diplômes sanctionnant les études faites. Présentation des candidats à l'autorité militaire etc...

Demander notice à M. L. Camier, Directeur du Cours, 83, Avenue Parmentier, à Paris (XI°).

Joindre enveloppe timbrée et adressée.

N. B. — Demandez notices envoyées gratuitement. Cours pour amateurs.

Cours de Météorologie préparatoire à l'armée.

Se référer au Journal le « Haut-Parleur ».

Petites Annonces

Les Petites Annonces doivent nous parvenir au plus tard le mardi matin pour paraître dans notre numéro de la semaine.

Le montant de ces petites annonces est payable d'avance en mandat ou chèque (prière de ne pas envoyer de timbres).

Il n'est pas envoyé de justificatif. Les petites annonces présentant un caractère commercial sont facturées au taux de notre tarif de publicité.

Ventes et achats d'électronique

H.-P. électr.-dyn. Elcosa, type A., 110-130 v. alt., jamais servi, s/s/gar. usine, T.S.F. ou p.-up : 900 fr. — Sirouet, à Tonnay-Charente (Ch.-Inf.).

A vend. 120 fr., cause dép., empl. diff. Radiolavox état nf, nick. Ecr. Galand R., à Saulon-la-Chap. (C.-d'Or).

Occ. très bon poste 4 l., ébénist. acajou, le poste, av. les lampes Philips : 350 fr. Compl. av. accu et diff., nf : 700 f. Ts les jours de midi à 2 h. et soir après 6 h. Ricotti, 18, rue Chaptal, Paris (9°).

850 fr. moto 2 c., écl. électr., éch. con- tre poste 5 l. — Henry, 98, rue de la Folie-Méricourt, à Paris.

Deux postes 3 l. int. audibl. t. les soirs. Boulanger, 4 bis, rue Mizon (15°).

Cède bas prix p. 7 l. « Far », compl. av. pick-up, diff. électr.-dynamique. Marchand, 45, boulevard Lefebvre, Paris.

475 fr. Super 5 l., bon sonet. — Jack, 31, r. Humblot, Colombes (S.).

Meuble ronce noyer cont. poste très puiss. et p.-up monté av. pces Philips, h.-p. 2.007, disques Odéon tr. rec. Lebon, 25, rue Folie-Regnault, Paris (11°).

Pour 100 fr., collect. de 140 h.-p.-jus- qu'à août 30. val. 150 fr. — Mul- ler, 101, rue Bouffart, à Fécamp.

Amet. cause dép. liq. mat. aff. except. en lot ou sépar., liste sur dem. Lagrue, av. Pasteur, Bi.-Mesnil (S.-et-O.).

De suite 1.000 fr. le tout : 1 super 7 l., 5 postes 4 l., 1 alim. tel., 2 alim. 4 et 120, 1 ampli P.V. et divers. Lucien, 12, rue de la Chapelle, à Paris, de 11 h. à 18 h. et de 19 h. à 21 heures.

Ech. super 6 l. Up to Date, diff. cadre, acc. 4-80 et charg. 4-80, contre Canot canad. Voisin, 24, r. des Fêtes (19°).

1 lot de mat. neuf, gde marque, à liquider, p. ampli. phono, pick-up, etc., 2 app. photo-43x18 compl. : 250 francs. Pose de poste à domicile. — Brunel, 5, rue d'Ormesson.

A céder magasin T.S.F. électrifié, chiff. aff. : 200.000 compt. Prix : 300.000 fr., gdes facilités. Ecrire : Granier, 10, rue de la Baume, à Nîmes.

Plusieurs électrodynamiques

occ. rares, provenant essais : 350 à 900 francs : Bureau d'Etudes, 18, rue Grétry, Montmorency.

Achète Canot automobile ponté. Faire offre H. P., au bur. du journal.

Représentants

Représ. dem. pr banlieue et ttes rég., diff. et pces dét. tr. connues « Celestavox » et pièces B.C. — 128, av. Jean-Jaurès, à Levallois-Perret.

Maison Belge de Gros accepterait d'une firme franç. fabriquant rhéostats, potentiomètres, inverseurs, etc. de qual. Aff. sérieuse. Ecrire : D. F., au H.-P.

Grosse firme fabriquant nouveaux postes secteur et amplif. à des prix intér., ch. amat. repr. dans ch. ville de France et à l'étrang. et des agents déposit. Ptes commiss. Ecr. en joignant 0,50 pr timbre aux Etabl. Point-Rouge, 14, r. Kléber, Houilles (S.-et-O.).

Fabr. diff. 2 à 4 pôles dem. rép. à la com. vis. de la T.S.F. en province. Ecr. av. réf. Publ. G. Tanneur, 16, rue Montgolfier, Paris.

Offres et Demandes d'Emploi

Bon vendeur T.S.F., sit. stable, référ. exigées. Se présenter à Arc-Radio, 24, rue des Petits-Champs, Paris (2°).

Place stable pr mont. Ecr. Radio-An- jou, 35, r. de la Roë, à Angers.

On dem. bons monteurs-câbleurs pr T.S.F., gains aux pièces : 70 à 80 fr. par jour. Sit. stable à jnes gens sérieux. Ne pas se présenter, écrire en indiquant ttes référ. à M. Germain, abonné P.O.P., 3, rue de l'Abbé-Grégoire, Paris.

Bons monteurs en T. S. F., aides mont., demand. de suite. Se prés., 15, bd Carnot, au Vésinet.

On dem. p° Paris et province, représ. pour placer dix mach. parlantes, vingt postes T.S.F. secteur ou acc., montages nouveaux d'après schémas allemands. — Elektraub, 10, r. Chaudron (10°).

Dépoteurs

Radio-select. 19 bis, r. des Halles, construit, dépanne, transforme tous les postes. Prix très modérés.

Dem. trav. à faç. dép. ou pl. stable con- à fond radio, amplis. Ecr. : P.R.

Mont. dépan. met. au point, cherche travail domicile : Yardin, 57, rue Amclot.

L'EBENISTE DE LA T.S.F.

F. LAMBORGHINI 5, rue Terr.-Nou. à PARIS 20°
solde un stock de boîtes pour diffuseurs, ébénisteries pour postes 3, 4, 6 lampes, Carcasses de cadres, Meubles en chêne, noyer et acajou. Vous trouverez là une ébénisterie spéciale pour recevoir le « Point-Bleu » et son Moving-cône.

Exigez toujours les GALÈNES CRYSTAL B

CONDITIONS DE GROS : 28, RUE SAINT-LAZARE

RADIO-LIRIX

d'alimentation toutes marques, chargeurs, cadres, etc...

EN RECLAME CETTE SEMAINE
Accu verre 4 volts 20 amp., Rég. lent : 58 fr.; 30 amp., Rég. lent : 68 fr.; 40 amp., Rég. lent : 85 fr.
Accu verre avec coffre de protection et courroie, le 80 volts 3 amp. : 145 fr.; le 120 : 225 fr.
Chargeurs 4 x 120 volts (valves comprises) : 170 fr.
Ebonite en planche, première qualité (coupe immédiate) le kilo : 26 fr.

ET N'OUBLIEZ PAS
Que tout achat de 100 fr. vous donne droit à 50 fr. de prime en marchandises... Que tout achat de 50 fr. vous donne droit à 25 fr. de prime en marchandises... Que vous pouvez choisir en n'importe quelle pièce détachée de votre choix, sauf sur les articles en réclame.

Expéditions sous 48 h. (province et étranger)
CATALOGUE R.N. 1930 franco SUR DEMANDE
Magasins ouverts toute la journée, de 8 h. 30 à 19 h. 30, dimanches et fêtes compris

RADIO-LIRIX
17, Av. Jean-Jaurès - PARIS

Choisissez une PRIME et
Remettez-vous
45 par an : ce qui fait 86 cent le N°

Les grands succès de l'année
En aviation : le POINT-D'INTERROGATION
En T. S. F. : les Moteurs POINT-ROUGE
L'avenir est au moteur dénommé POINT-ROUGE
PUISSANCE INÉGALABLE - PURETÉ INCOMPARABLE
Ce moteur reproduit la parole et la musique avec une fidélité de son inconnue à ce jour
En raison du succès de notre moteur, et pour satisfaire les nombreuses demandes que nous avons actuellement, nous consentons à sacrifier encore 5.000 moteurs au prix exceptionnel de 35 fr. au lieu de 60. Env. contre mandat fco de port et d'emballage
En plus, une membrane en caoutchouc pour ce moteur, sera offerte gratuitement. Ecrivez aux
Éts IDÉAL RADIO, 14, rue Kléber, à Houilles (S.-&-O.)

sécurité pureté économie LA PILE HYDRA



NOUVELLE PRODUCTION

LAMPES pour batterie ou boîte d'alimentation

LAMPES pour réseaux continu et alternatif

LAMPES Bigrille, Écran, Pentode, etc.

VALVES de redressement

HAUT-PARLEURS magnétiques { tous décors
HAUT-PARLEURS dynamiques { toutes puissances

MOTEURS pour diffuseurs

RENSEIGNEMENTS ET ESSAI GRATUIT sur demande

AGENCE GÉNÉRALE

51, Rue de Paradis, PARIS (10^e)

— Téléphone : PROVENCE 45-00 —