

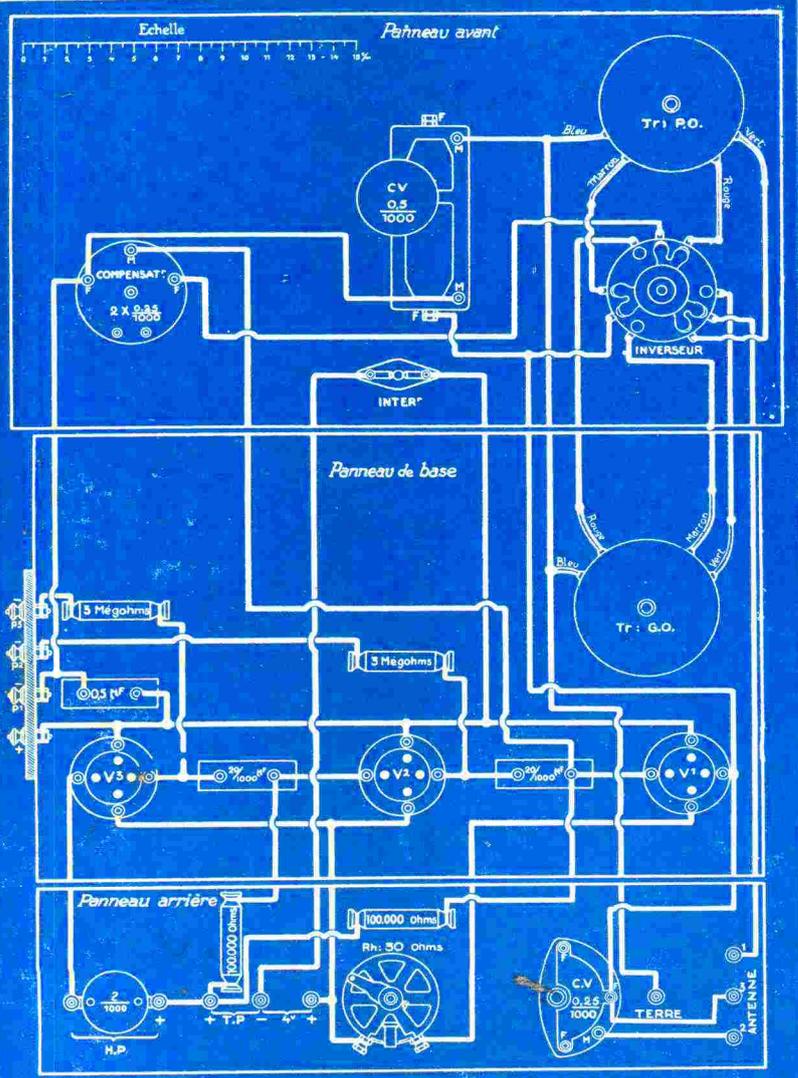
LA T.S.F. POUR TOUS

DANS CE NUMÉRO,
EN SUPPLÉMENT

RADIO- GUIDE

MANUEL
ILLUSTRÉ
POUR LE
CHOIX
INSTALLATION
REGLAGE
ENTRETIEN
DÉPANNAGE
DES APPAREILS
DE T.S.F.

CE SUPPLÉMENT DE 48
PAGES POUVANT ÊTRE
SORTI DU CORPS DE LA
REVUE FORMERA UNE
BROCHURE A PART



LE R.C.-3

RÉCEPTEUR A TROIS LAMPES
D'UN PRIX DE REVIENT
MODIQUE ET D'UNE GRANDE
PURETÉ DE REPRODUCTION

Etienne CHIRON, Éditeur - 40, Rue de Seine - PARIS (VI^e)

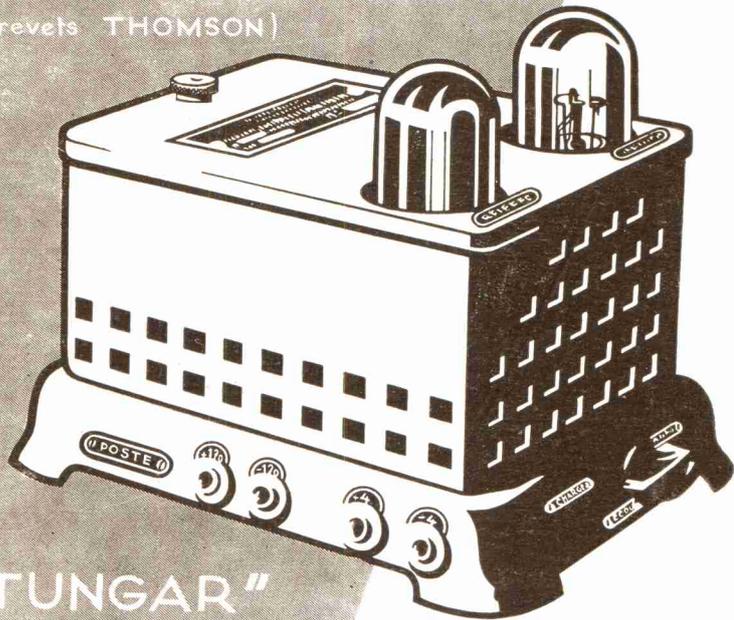
SANS-FILISTES..

l'entretien des accumulateurs
est pratiquement supprimé
grâce à la

RECHARGE SIMULTANÉE
des batteries de 4 et 120 volts
au moyen du redresseur

Tungar" BIVOLT

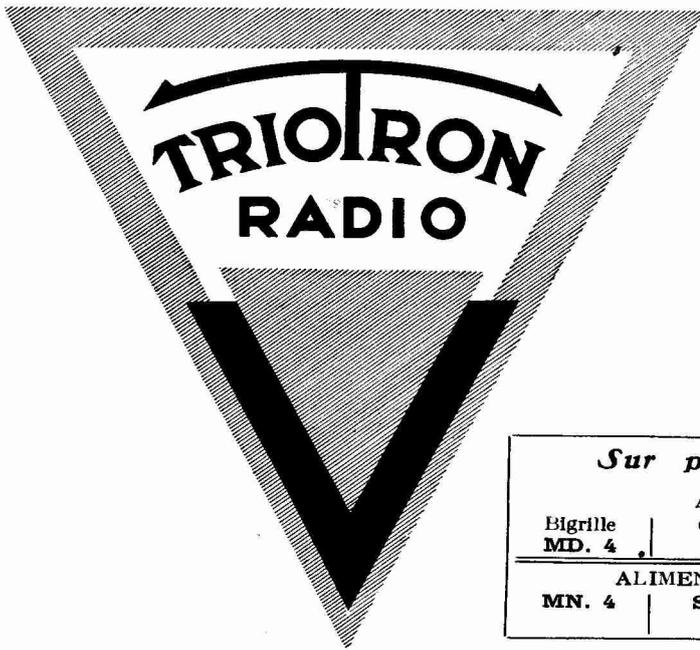
(Brevets THOMSON)



service des
redresseurs TUNGAR"
14, RUE VASCO DE GAMA. PARIS. 15

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 450.000.000

ALS-THOM



DES LAMPES POUR TOUS POSTES

Essais à faire :

Sur Postes classiques

ALIMENTATION PAR BATTERIE		
Hte Fr. AD. 4	Déectrice SD. 4	Basse Fréquence RD. 4 et XD. 4
ALIMENTATION PAR SECTEUR ALTERNATIF		
AN. 4	SN. 4	PB. 4 (Pentode)

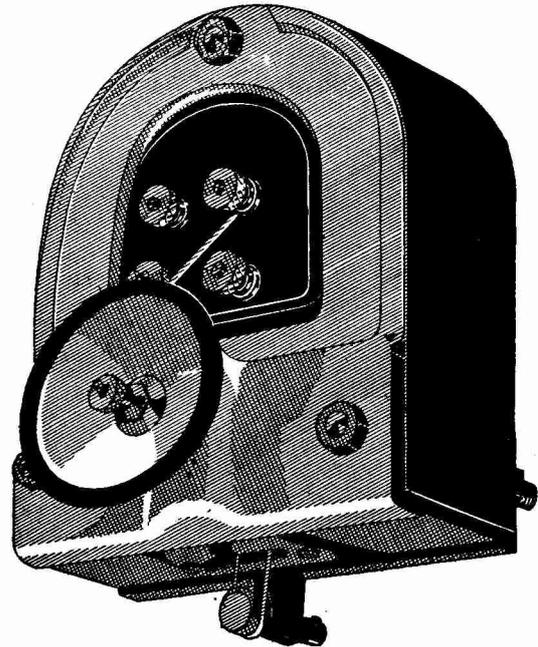
Sur postes à lampes de puissance

ALIMENTATION PAR BATTERIE			
Bigrille MD. 4	Grille écran SC. 4	Déectrice SD. 4	Finale (Pentode) PB. 4
ALIMENTATION PAR SECTEUR ALTERNATIF			
MN. 4	SCN. 4 ou CWN. 4	SN. 4	PD. 4

Il existe une Lampe TRIOTRON pour chaque usage

LES
PRODIGIEUX
MOTEURS
TRIOTRON
SONT
UNIQUES
HAUT-PARLEURS
TRIOTRON

LE PUISSANT
MOTEUR
“ P ”
INÉGALÉ



SE MÉFIER DES IMITATIONS

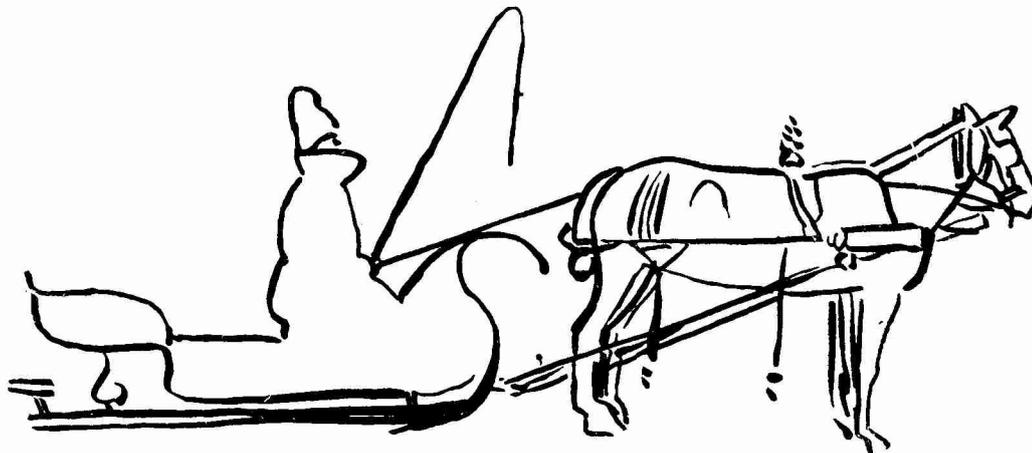
AGENT GÉNÉRAL : M. H. Bougault, 37, Rue Volta, Paris (Archives 64-22).

AGENTS RÉGIONAUX :

LYON..... Forcinal, 179, Route Nationale, à Bron. ROUEN..... Lapelley, 15 bis, Rue du Vieux-Palais.
MARSEILLE.. Berjouan, 2, Rue des Convalescents. STRASBOURG. Gastaing et C^{ie}, 6, rue Kuhn.
TOULOUSE.. . Omnium Électrique, 48, Rue Bayard.

DESSINER EST UNE JOIE

Dessiner est une source de profits



Sibérie ! Habile croquis à la plume d'un élève de l'Ecole A. B. C.

Le don du dessin est un talent beaucoup plus répandu qu'il ne l'est supposé ; beaucoup l'ont, mais très peu seulement ont su acquérir la technique nécessaire à son développement dans le but d'en tirer parti.

De l'avis de M. Gottschalk, fondateur de l'Ecole A. B. C. de Dessin, beaucoup ne soupçonnent le talent qu'ils possèdent en eux-mêmes, et cette opinion a été justifiée maintes fois par l'éclatant succès de tant d'élèves de l'Ecole A. B. C. de Dessin.

Aimeriez-vous dessiner, croquer, peindre, prendre des croquis au trait ou en couleurs, des scènes, des incidents au cours de vos journées ? Aimeriez-vous illustrer des livres, signer des affiches, faire de la gravure sur bois, devenir décorateur, faire du dessin de mode, tous travaux recherchés et bien rétribués ? Avec un peu d'initiative et des dispositions moyennes, vous pouvez acquérir cette magnifique formation qui ajoutera tant de plaisirs et de profits à votre joie de vivre.

Par la Méthode A. B. C. vous pouvez apprendre à dessiner pen-

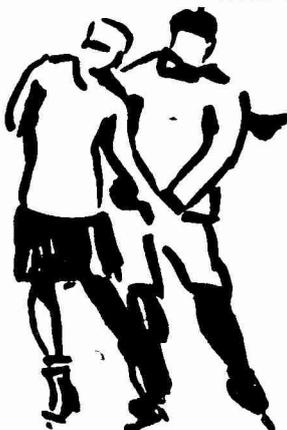
dant vos heures de loisirs, chez vous, très facilement, très rapidement, sans gêner vos occupations actuelles.

Vous aurez avec nous un enseignement individuel et personnel, enseignement donné par un expert et, dès le début, vous apprendrez à créer. Après peu de leçons, vous pourrez, selon votre degré d'habileté, d'enthousiasme et d'acharnement, réussir à augmenter vos revenus en vendant vos travaux, car en

dehors de l'enseignement général du dessin, nos cours sont spécialisés.

Renseignez-vous. Venez nous voir, nous vous donnerons toute la documentation sur la méthode A. B. C. Sinon, demandez le merveilleux album de renseignements, illustré par nos élèves, en nous adressant le coupon ci-dessous :

..... Postez ce coupon aujourd'hui même



Croquis d'élève à ses débuts.

Monsieur le Directeur,

Je vous prie de m'adresser gratuitement et sans engagement de ma part, votre brochure explicative, illustrée par vos élèves, qui me donnera tous renseignements sur la méthode et les résultats de l'enseignement de l'Ecole A. B. C.

Nom

Adresse

Ville

ÉCOLE A.B.C. DE DESSIN

(STUDIO D 245)

12, Rue Lincoln (Champs-Élysées) - PARIS

... Sur un "poste secteur",
utilisez
les nouvelles séries de lampes...

T... S... F...
RADIOFOTOS
GRAMMONT

TM. 4 (big. osc.)	T.4150 (à écran de grille) (K-240)	T.425 (MF-Dét.) (1 ^{re} b.f.)
SM4 (big. osc.)	S.4150 (à écran)	S440N (HF.MF)
		S415N (détect) (1 ^{re} b.f.)
F. 10 (triode b.f.) (unique étage) (Pente 5,5 ma/v.)	F. 5 (2 ^{me} BF) (de puissance)	F. 100 (trigrille b.f.) (grande puissance)

Tous renseignements complémentaires : courbes,
::: caractéristiques, etc., sur demande. :::

LES 6 DOCUMENTATIONS
RADIOFOTOS
sont parues

Envoi gratuit sur simple demande
à la Société des Lampes FOTOS,
10, rue d'Uzès, Paris.

- I. Lampes de réception.
- II. Lampes de puissance.
- III. Schémas.
- IV. Valvaz.
- V. Lampes d'émission.
- VI. Cellules photoélectriques.

(Rayer les numéros inutiles)

REMPHIR CETTE CASE :

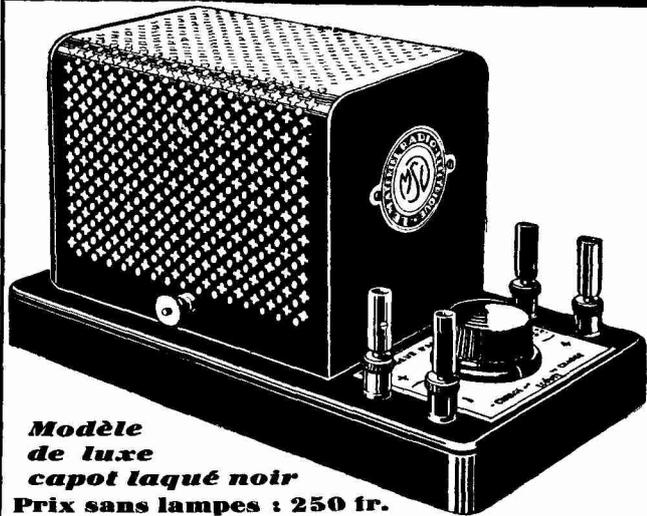
Noms :

Adresse :

Localité :

Département :

La T. S. F. pour Tous



Modèle
de luxe
capot laqué noir
Prix sans lampes : 250 fr.

31 Av. Trudaine
Paris (9^e)

" MATÉRIEL
RADIO-ÉLECTRIQUE "

“ M. S. V. ”

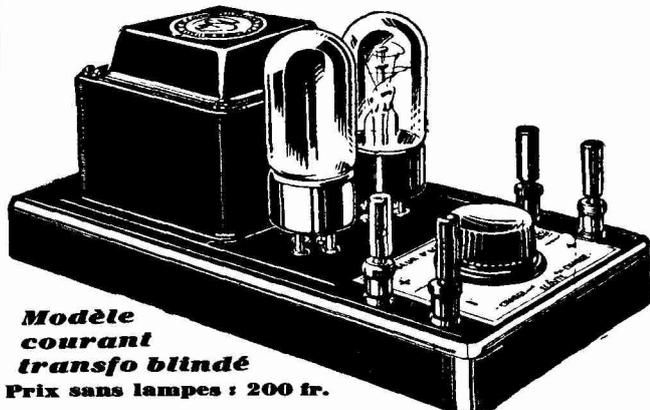
A. F. VOLLANT & J. SAPHORES, Ingén.-Constr.

1 chargeur, 2 modèles

fonctionnant indistinctement avec les valves
et régulatrices : FOTOS, ORION, PHILIPS etc...

**Avantages et caractéristiques com-
muns aux deux modèles :**

Charge 4, 6, 80, 120 volts. — Socle bakélite moulée.
Câblage soudé et verni à l'aide des fils mêmes du
bobinage, sous soupliso. — Commutateur de précision,
robuste et indéréglable. — Secteur coupé à la position
"écoute". — Bornes universelles permettant le bran-
chement des accus et les prises du poste par fiches
bananes, etc...



Modèle
courant
transfo blindé
Prix sans lampes : 200 fr.

DE L'AMPLIFICATEUR DE SALON
A CELUI DE FILM SONORE

.....TOUS DOIVENT
UTILISER LA NOUVELLE
SÉRIE DE
LAMPES & VALVES
DE PUISSANCE



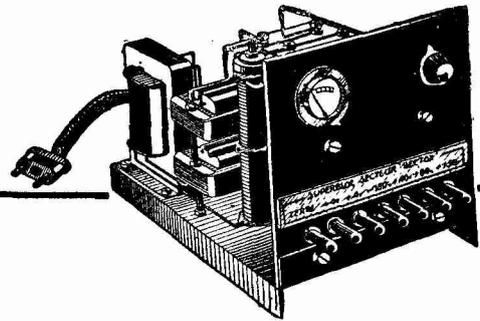
*Elles Couvrent
la Gamme
de 5 à 150w.*

DEMANDEZ LA NOTICE



LA RADIOTECHNIQUE

51. RUE CARNOT
SURESNES



l'alimentation totale
de votre poste pour

775 FRs

Prix très intéressant et marque
assurant un fonctionnement garanti

le superbloc secteur

RECTOX

4½v. - 0,5 amp. — 40, 80, 150 v. - 30 mA.

Éléments redresseurs
à oxyde de cuivre

et toutes pièces de qualité
(transfo, selfs, condensateurs,
résistance, voltmètre, rhéostat,
prise de courant, fiches, vis,
écrous, fils, tableau, socle,
etc...), livrés en pièces déta-
chées et avec schéma très
explicite, permettant le
montage même par un enfant.

Pour appareil tout monté
et livré sous capot, supplé-
ment **220** fr.

Adressez-vous à votre fournisseur habituel
ou à notre Agent dans votre Région :

HEWITTIC

Suresnes - Seine

LA T.S.F. POUR TOUS

REVUE MENSUELLE

Abonnement d'un An

France..... 36 »
Etranger..... (voir ci-dessous)

ÉTIENNE CHIRON, Directeur

40, Rue de Seine, PARIS (6^e)
Rédacteur en chef : E. AISBERG

Rédaction et Administration

TÉLÉPHONE : LITTRÉ 47-49
CHÈQUES POSTAUX : PARIS 53-35

PRIX D'ABONNEMENT POUR L'ÉTRANGER

Le prix d'abonnement pour l'Étranger est payable en billets de banque français ou chèques sur Paris calculés en francs français au cours du jour.

Pays ayant adhéré à la convention de Stockholm : 45 francs
— n'ayant pas adhéré — 50 francs

Pourquoi nous publions le " RADIO - GUIDE " ?

Amis lecteurs ! Vous trouverez, piqué au milieu de ce numéro, un cahier de 48 pages de petit format. Desserrez les deux piqûres métalliques qui maintiennent les feuilles de la Revue, vous sortirez ce cahier et, en le pliant au milieu, obtiendrez une brochure qui occupera, dans votre bibliothèque, une place tout à fait particulière et — pour ainsi dire — très « intermittente ».

En effet, en vous offrant le Radio-Guide, nous avons pensé vous être agréables et utiles à la fois... en simplifiant quelque peu votre existence et en faisant plaisir à vos amis. Voici pourquoi :

Dans le cercle de vos connaissances et de vos amis vous avez, sans doute, une réputation bien établie de sans-filiste expérimenté. Cela vous vaut tous les jours de nombreuses demandes de renseignements de la part de profanes désireux soit d'établir une installation de réception radiophonique, soit de dépanner ou d'améliorer celle qu'ils possèdent déjà.

C'est pour vous éviter la répétition fastidieuse de toutes les explications nécessitées par de telles

demandes, que nous vous offrons le Radio-Guide : vous n'aurez qu'à le faire lire à ceux de vos amis qui sont épris de la soif de savoir.

Dans le Radio-Guide sont exposées, sous une forme très claire et tout à fait compréhensible aux profanes, toutes les notions dont un usager novice peut avoir besoin : choix d'un récepteur, installation d'une antenne et d'une prise de terre, alimentation, haut-parleur, réglages, dépannage, etc...

Ainsi le Radio-Guide constitue en quelque sorte le manuel du débutant qui voudrait se passer du concours d'un amateur éclairé tout en désirant ne pas s'aventurer dans la jungle de la théorie.

Écrit par notre excellent collaborateur Alain Boursin, le Radio-Guide rendra service et à l'amateur expérimenté et à l'amateur débutant en remplaçant celui-là auprès de celui-ci.

La nécessité d'une telle brochure se faisait sentir depuis longtemps, et nous sommes sûrs que tous nos lecteurs apprécieront vivement notre initiative.

LA DIRECTION.

LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

nécessaires à la construction

du POSTE R.C.=3

1 plaque ébonite 350×200	31.50	1 condensateur type P. T. T. 0,5 M. F. D..	15 »
1 plaque ébonite 350×90	14.50	2 condensateurs 20/1000 M. F. D.....	30 »
1 plaque ébonite 50×100	3 »	1 condensateur fixe de 2/1000.....	6.50
1 condensateur variable 0,5/1000, marque Arena	46.50	2 résistances de 3 mégohms à 9 fr. l'une...	18 »
1 jeu de boutons et cadran (grand modèle)..	16 »	2 — de 100.000 ohms à 9 fr. l'une..	18 »
1 condensateur variable de 0,25/1000 avec bouton	25 »	3 supports de lampe à 6 fr. l'un.....	18 »
1 compensateur 2×0,25/1000.....	29 »	12 bornes de 3 $\frac{m}{m}$ à écrous à 0,65 l'une.....	7.80
1 inverseur tétrapolaire	21 »	17 vis à bois	3.40
2 blocs de selfs spéciaux P. O/G. O., les deux.	110 »	2 tiges filetées de 3 $\frac{m}{m}$	1 »
1 rhéostat 15 ohms Rexor.....	17 »	1 interrupteur général	5.75
		3 rouleaux de fil carré à 1,80.....	5.40
		1 ébénisterie acajou verni	140 »

**LES TROIS « FILTRODYNES »
TOUT MONTÉS ET MIS AU POINT
sont en vente aux Éts RADIO-AMATEURS**

LE FILTRODYNE V	monté, nu, ébénisterie acajou.....	1.350 frs
	monté, ébénisterie acajou, avec 5 lampes « Philips » . . .	1.700 frs
LE FILTRODYNE VII	monté, nu, en ébénisterie acajou.....	1.540 frs
	monté, en ébénisterie acajou, avec 7 lampes « Philips » .	1.980 frs
LE FILTRODYNE-SECTEUR	monté, nu, ébénisterie acajou.....	2.200 frs
	monté, ébénisterie acajou, 6 lampes « Orion ». . .	2.750 frs

Établissements « RADIO-AMATEURS »

46, Rue Saint-André-des-Arts - PARIS (6^e) - Métro : Saint-Michel

Compte chèques postaux : Paris 67-27

LE R. C. - 3

RÉCEPTEUR A TROIS LAMPES D'UN PRIX
DE REVIENT MODIQUE DONNANT DES
AUDITIONS TRÈS PURES

Une visite

Sur la carte de visite que m'a apportée le garçon de la rédaction, j'ai lu non sans étonnement :

AMATEUR MOYEN
Bricoleur ès-T. S. F.

et, au-dessous, ajoutés à la main, ces mots qui ouvrent les portes de toutes les rédactions : « lecteur assidu de votre Revue ».

Bien que je fusse en train de pondre un article plein de philosophie et de formules sur les propriétés diélectriques de l'huile de ricin et sur l'influence du fascisme sur l'évolution du poste-secteur, bien que cette visite inattendue coupât le fil de mes pensées sans-filistes au moment même où j'entrevois le moyen de sortir d'une façon honorable d'une longue période que Marcel Proust lui même n'aurait pas désavouée, — c'est avec une certaine curiosité que j'ai dévisagé l'individu introduit dans mon bureau.

Avant de m'adresser la parole, il déposa par terre les quelques paquets qui encombraient ses bras ; le papier qui les enveloppait était déchiré par endroits et mon regard inquisiteur a pu entrevoir, à travers ces ouvertures, un enchevêtrement peu banal de fil, de boutons de toutes grandeurs, de tiges de laiton et d'autres attributs professionnels du bricoleur.

J'ai d'ailleurs la conviction intime que ses poches étaient également remplies d'un grand nombre de pièces plus ou moins détachées, car, à chacun de ses mouvements, un bruit métallique s'en échappait.

— Je viens, me dit-il en guise d'entrée en matière, vous féliciter de l'excellente tenue de votre revue.

— Vous êtes mille fois aimable. Et je lui tendis mon porte-cigarettes, tout en attendant le traditionnel « mais » qui ne tarda pas à venir :

— Mais, si vous me le permettez, je vous présenterai quelques observations qui, je le pense du moins, seraient approuvées par un grand

deviennent de plus en plus rares. A quoi cela tient-il ?

— Cela tient, lui répondis-je, à l'évolution même qu'a subi la technique du poste-récepteur. Si, jadis, nos lampes universelles permettaient de tirer des résultats plus ou moins médiocres, avec du matériel quelconque, généralement assez élémen-

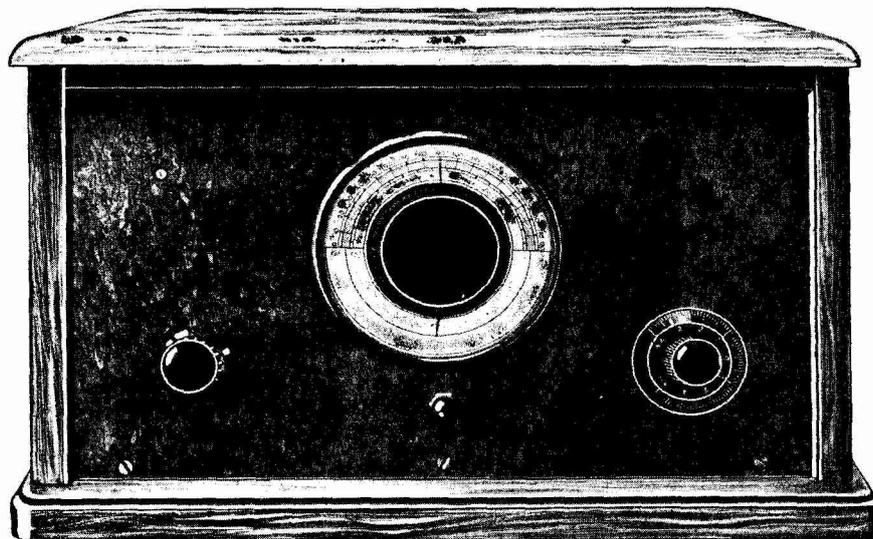


Fig. 1. — Le R. C. - 3 vu de face. Remarquer la sobre simplicité de son panneau de réglage.

nombre de vos lecteurs. J'appartiens, inutile de vous le dire, à la catégorie des bricoleurs, c'est-à-dire d'amateurs qui disposent de leurs dix doigts, d'une pile de pièces détachées, de beaucoup de bonne volonté, et d'une bourse plutôt mal garnie. Dans le temps, *La T. S. F. pour Tous* nous offrait souvent des descriptions de postes d'un prix de revient très modique dans lesquels nous pouvions nous-même réaliser certaines pièces détachées. Malheureusement, de telles descriptions

taire, et même rudimentaire et dont la construction par l'amateur ne présentait pas d'obstacles insurmontables, aujourd'hui, les choses ont changé. Les lampes modernes, pour être bien utilisées, nécessitent des bobinages de haut rendement, bien étalonnés et sortant par conséquent du domaine de la construction d'amateur. Remarquez que les Américains, qui sont sur nous en avance de plusieurs années, ne connaissent pour ainsi dire plus, ce que nous appelons la construction d'amateurs.

Aux États-Unis, le travail de l'amateur se réduit strictement à celui d'un enfant assemblant les pièces de « meccano » d'après un plan détaillé. L'amateur achète ce que l'on appelle là-bas un « kit ». C'est, réunies dans une boîte, toutes les pièces nécessaires à la construction d'un récepteur, étalonnées d'avance ; le « châssis » métallique et le « panneau » de face, perforé et gravé à l'avance s'y trouvent également. Il ne reste plus à l'heureux possesseur du « kit » qu'à assembler les pièces en les vis-

rappeler qu'on ne peut pas satisfaire tout le monde et son père. Cette phrase revient de temps en temps, dans les colonnes de *La T. S. F. pour Tous* et — croyez-moi, cher monsieur, — je reçois tous les jours des confirmations de sa justesse. Ainsi, lorsque nous publions la description d'un récepteur dont les bobinages sont à faire par l'amateur, un grand nombre de lecteurs nous écrivent aussitôt pour nous demander s'il n'est pas possible de trouver de tels bobinages sur le marché. Par

— Il marche ! Vous pouvez le décrire !

C'est ce que je vais faire maintenant.

Le schéma du R.C.-3.

Vous l'avez déjà compris : C'est un récepteur à trois lampes avec liaison par Résistances et Capacités :

Il n'a nullement la prétention de rivaliser avec des superhétérodynes avec ou sans filtres de bande, ni même avec des récepteurs équipés avec des lampes à grille-écran.

En revanche il est à la portée de toutes les bourses, mêmes de celles qui ont été plus ou moins oustriquées.

Il se contente d'une tension de plaque assez réduite : 80 à 120 volts, et sa consommation est très faible.

Enfin, les auditions qu'il permet d'obtenir sont d'une pureté remarquable, ce qui n'aura rien d'étonnant si nous apprenons au lecteur que dans la basse fréquence du récepteur nous utilisons deux étages à liaison par résistances et capacité.

Le R. C.-3 n'est pas, en principe, destiné à la réception des émissions lointaines ; c'est, par excellence, un récepteur local ou régional.

Il est de manœuvre très simple, aussi vous pouvez en toute tranquillité le mettre dans les mains d'une personne inexpérimentée. C'est le récepteur idéal pour votre vieille tante qui n'y comprend rien, mais rien du tout à toutes ces réactions, hétérodynes et autres choses munies de noms les uns plus barbares que les autres.

Regardez le schéma de principe du récepteur. Il est très simple. Une détectrice à réaction différentielle et deux étages B. F. à résistances.

Pour que le récepteur puisse fonctionner avec toute antenne, quelles que soient ses constantes électriques (capacité, self-induction, amortissement), il a été prévu trois modes différents de connexion de l'antenne représentés par les trois bornes 1, 2 et 3.

En connectant l'antenne à la borne 1, nous obtenons un circuit d'accord dit en Bourne qui convient parfaitement aux antennes longues, ou mal dégagées. C'est la bobine L_1 qui sert de bobine primaire d'an-

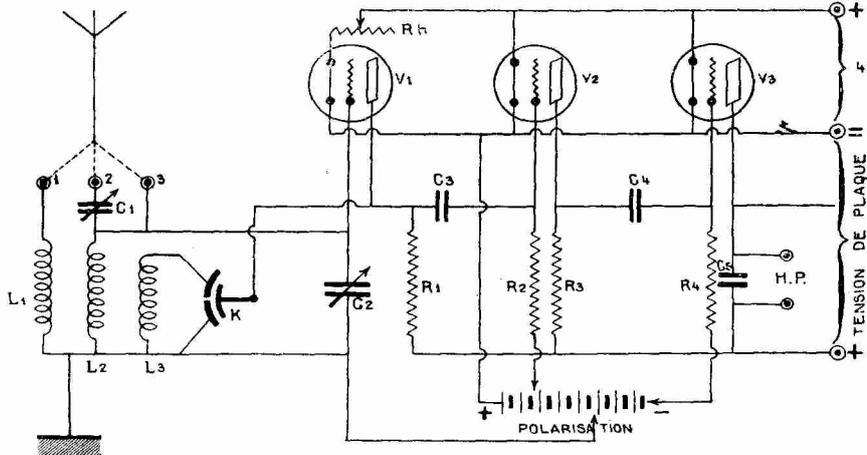


Fig. 2. — Schéma de principe du R. C.-3. — C_1 , condensateur variable de 0,25/1000 ; C_2 , condensateur variable de 0,5/1000 ; $C_3 = C_4$, condensateurs fixes de 20/1000 ; C_5 , condensateur fixe de 2/1000 ; K, compensateur de 2 fois 0,25/1000 ; Rh, rhéostat de 30 ohms ; $R_2 = R_3$, résistances de 100.000 ohms ; $R_3 = R_4$, résistances de 3 mégohms.

sant dans des trous pratiqués dans le châssis et à établir les connexions en suivant scrupuleusement le plan de câblage. Rien n'est laissé à l'initiative de l'amateur qui, souvent sans même comprendre ce qu'il fait, suit aveuglément les indications du fabricant du « kit ».

Nous n'en sommes heureusement pas encore là. Il y a encore, pour l'amateur, un assez vaste champ d'activité sur lequel il peut donner toute la mesure de son ingéniosité. Il est cependant certain que, dans l'état actuel de la technique, l'amateur a le plus souvent intérêt à acheter les pièces détachées toutes faites ; non seulement cela revient souvent moins cher, mais encore cela lui évite, dans nombre de cas, des échecs cuisants.

D'autre part, pour en revenir à nos moutons, qu'il suffise de vous

contre, lorsque ce sont des bobinages du commerce que nous utilisons dans un récepteur, d'autres lecteurs nous écrivent pour qu'on leur indique la façon de faire soi-même ces bobinages. C'est pourquoi, chaque fois que nous publions dans notre revue la description d'un montage, nous ne nous adressons qu'à une catégorie de nos lecteurs... Et puisque j'ai le plaisir de vous voir ici, voulez-vous qu'à nous deux nous étudions un récepteur qui pourrait satisfaire la vaste catégorie d'amateurs bricoleurs dont vous êtes en quelque sorte le représentant ?

Et c'est ainsi que, grâce au concours de M. Amateur Moyen, le R.C.-3 a été, une heure après, tout fini sur papier.

Et trois jours après, le même Amateur Moyen fit irruption dans mon bureau en criant joyeusement :

tenne. L'antenne branchée en 2 se trouve reliée à la bobine d'accord L_2 par l'intermédiaire du petit condensateur variable C_1 de 0,25/1000 μ F et constitue le circuit d'accord que l'on a pris l'habitude d'appeler « Tesla par capacité ». Ce circuit d'accord convient également aux antennes très amorties ayant une grande capacité propre.

Enfin, si nous branchons l'antenne en 3, nous obtenons un accord « en direct » qui vous convient aux antennes petites et peu amorties. Essayez les trois modes de connexion.

Vous ne trouverez dans la grille aucun condensateur shunté. Est-ce dire que nous avons purement et simplement supprimé la détection ?... Non. Voyez donc où aboutit le retour du circuit d'accord : il va à un point de la pile de polarisation. La grille est donc polarisée négativement, ce qui veut dire que la lampe V_1 détecte par la plaque. Ce mode de détection a l'avantage d'assurer une plus grande pureté d'audition que la détection par la grille. Il faut toutefois remarquer que, pour des signaux faibles, la détection par la plaque est moins sensible que la détection par la grille. Par contre, pour des signaux forts — et c'est précisément le cas de la réception des émissions locales — l'avantage est du côté de la détection par la plaque.

La réaction magnétique est produite par la bobine L_3 . L'admission du courant de haute fréquence dans cette bobine est dosée par le condensateur différentiel (compensateur) K de deux fois 0,25/1000 μ F.

On comprend aisément le mode d'action de ce compensateur. Lorsque ses armatures mobiles connectées à la plaque sont engagées dans les armatures fixes supérieures, le courant de haute fréquence passe en entier à travers la bobine L_3 et produit une forte réaction sur la bobine L_2 .

Par contre, lorsque les armatures mobiles sont engagées dans les armatures fixes inférieures, le courant de haute fréquence revient au filament (à travers la pile de polarisation) sans traverser la bobine L_3 .

Dans les positions intermédiaires, l'intensité du courant passant à

travers L_3 sera graduée suivant la position des armatures mobiles, ce qui permet d'ajuster la réaction au mieux.

Le chauffage de la détectrice pouvant avoir une certaine importance, il a été jugé utile de placer un rhéostat Rh de 30 ohms permettant de le régler.

En ce qui concerne la partie B.F.

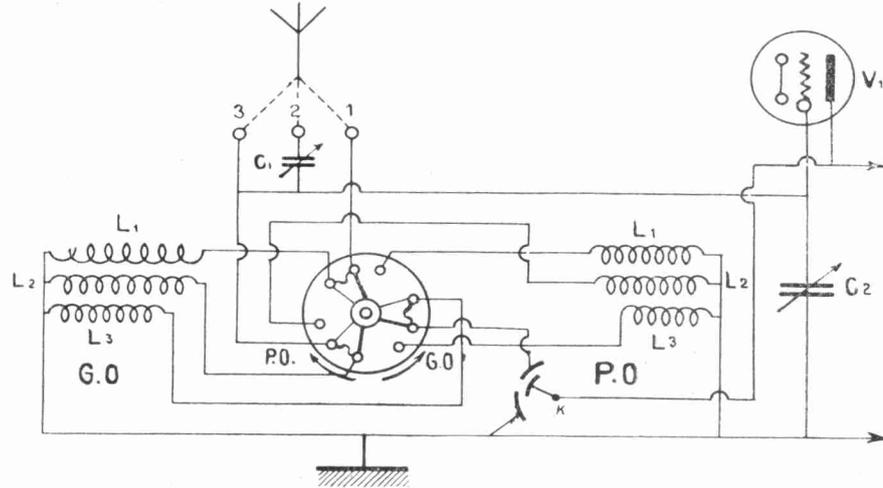


Fig. 3. — Schéma complet de la commutation des bobinages.

elle ne contient aucune particularité devant être signalée.

Les résistances de plaque R_1 et R_3 sont de 100.000 ohms. Celles de grille R_2 et R_3 sont de 3 mégohms.

Les condensateurs de liaison C_3 et C_4 sont de 20/1000 μ F.

Enfin, en dérivation sur le haut-parleur sera mis un condensateur C_5 de 2/1000 μ F.

Les bobinages et leur commutation

Sur le schéma de principe, pour ne pas l'embrouiller inutilement, nous n'avons pas fait figurer la commutation P.O.—G.O. du récepteur. Les détails de cette commutation sont représentés dans le schéma de la figure 3.

Comme on le voit, nous avons deux groupes de trois bobinages, L_1 , L_2 , L_3 , l'un pour P. O., l'autre pour G. O. ; chaque groupe peut être mis dans les circuits respectifs par la manœuvre d'un commutateur tripolaire rotatif à deux directions.

On trouve ces bobinages tout prêts dans le commerce sous la forme de petits blocs en boîtier de bakélite. Pourtant l'amateur bricoleur pourra les faire lui-même sans trop de difficulté.

On commencera par découper dans une feuille de presspahn ou de carton 18 gallettes de la forme indiquée dans la figure 4. Ensuite, sur chacune de

ces gallettes munies de ses 9 encoches on bobinera 60 spires de fil isolé de 3/10. Le bobinage sera fait en fond de panier, comme l'indique schématiquement la figure 7. Le commencement et la fin de chaque enroule-

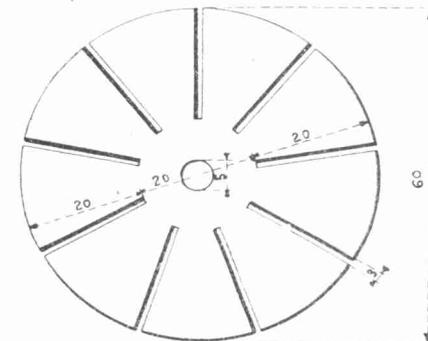


Fig. 4. — Dimensions des gallettes pour bobinages en fond de panier.

ment seront fixés sur le presspahn dans la partie milieu et sur le bord de la galette. Il faut remarquer que l'on obtient le vrai nombre de spires d'une bobine en fond de panier en multi-

pliant par 2 le nombre de spires que l'on voit de chaque côté de la bobine.

Ainsi, pour nos bobines, lorsque les 60 spires sont enroulées, on doit voir de chaque côté 30 spires.

Si le bobinage est proprement fait, le fil demeurera bien tendu. De toute façon, ne pas imprégner les bobinages de gomme-laque ou d'une autre substance similaire.

Ensuite, les bobinages de chaque bloc seront assemblés sur une tige

On emploie les nombres suivants de bobines :

Gamme d'ondes	L ₁	L ₂	L ₃
P. O.	1	2	1
G. O.	4	7	3

Il est très important d'assembler toutes les galettes en veillant à ce

quatre fils souples dont les couleurs indiquées serviront à leur repérage.

Construction et utilisation

La construction du récepteur n'offre aucune difficulté spéciale. Il suffira de suivre de près notre plan de réalisation. Après avoir monté toutes les pièces sur leurs panneaux respectifs, on commencera par établir les connexions allant aux bobines

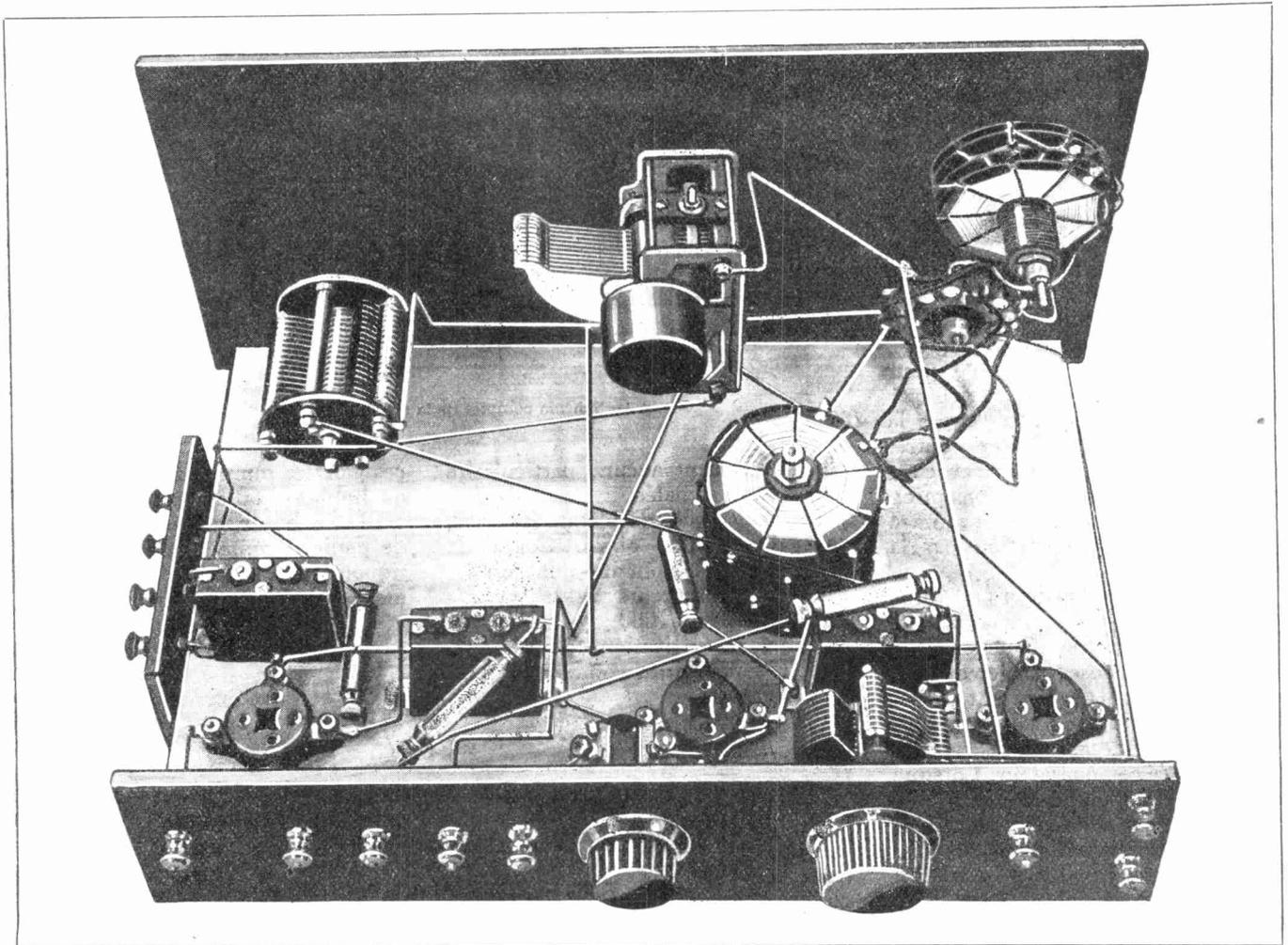


Fig. 5. — Le R. C.-3 vu par derrière.

filetée de 4 mm. On les écartera au moyen de rondelles en carton, en presspahn ou en bakelite de 4 mm. d'épaisseur (voir les rondelles noires de la figure 8).

que leurs enroulements aient *le même sens*. Pour chaque bobinage, comme le montre la figure 8, les enroulements des galettes sont mis en série.

De chaque bloc on fera partir

nages et au commutateur. Le fer à souder est de rigueur dans ce genre de travail.

Lorsque la dernière connexion est établie vérifier attentivement tout

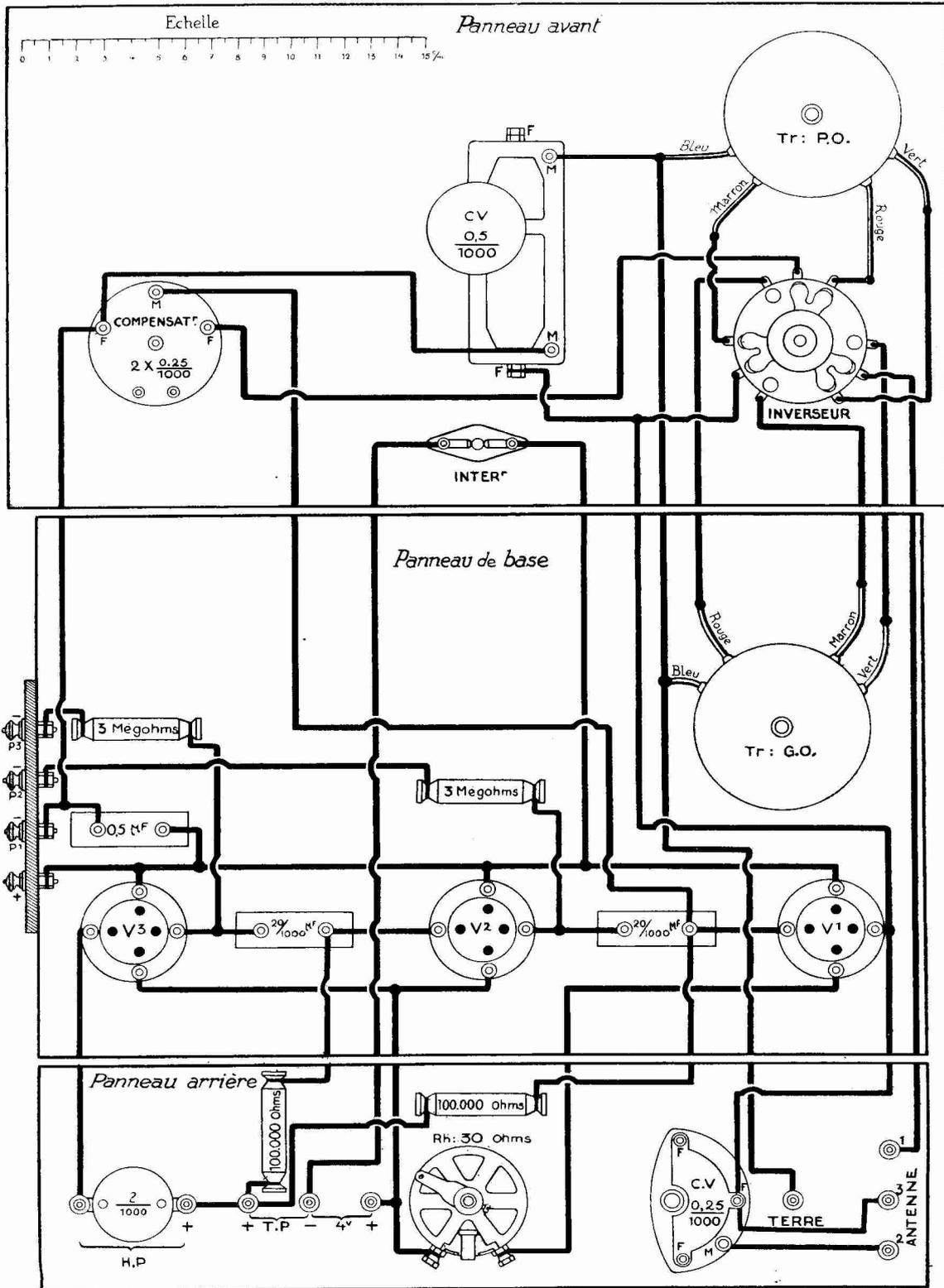


Fig. 6. — Plan de réalisation du R. C.-3 fait à l'échelle. Le condensateur fixe de 0,5 µF que l'on voit sur ce plan est facultatif et, à ce titre, il n'a pas été indiqué dans le schéma de principe.

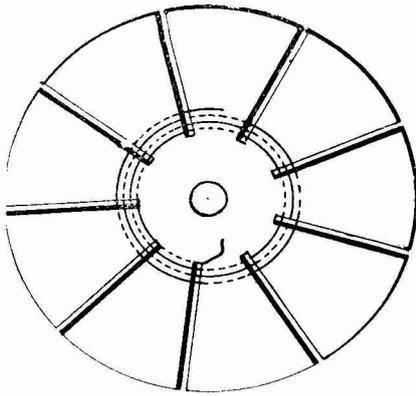


Fig. 7. — Méthode de bobinage en fond de panier.

LAMPES A UTILISER SUR LE R.C.-3

Marque	V ₁	V ₂	V ₃
Fotos.....	D 15	C 25	D 5
Métal	DZ 1508	DZ 2222	DX 502
Radiotechnique.....	R 76	R 78	R 77
Visseaux	RO 4215	RO 4225	RO 4305
Gecovalve.....	L 410	HL 410	P 425
Orion	H 4	W 4	L 4
Triotron	SD 4	WD 525	XD 4
Valvo	A 408	W 406	L 414

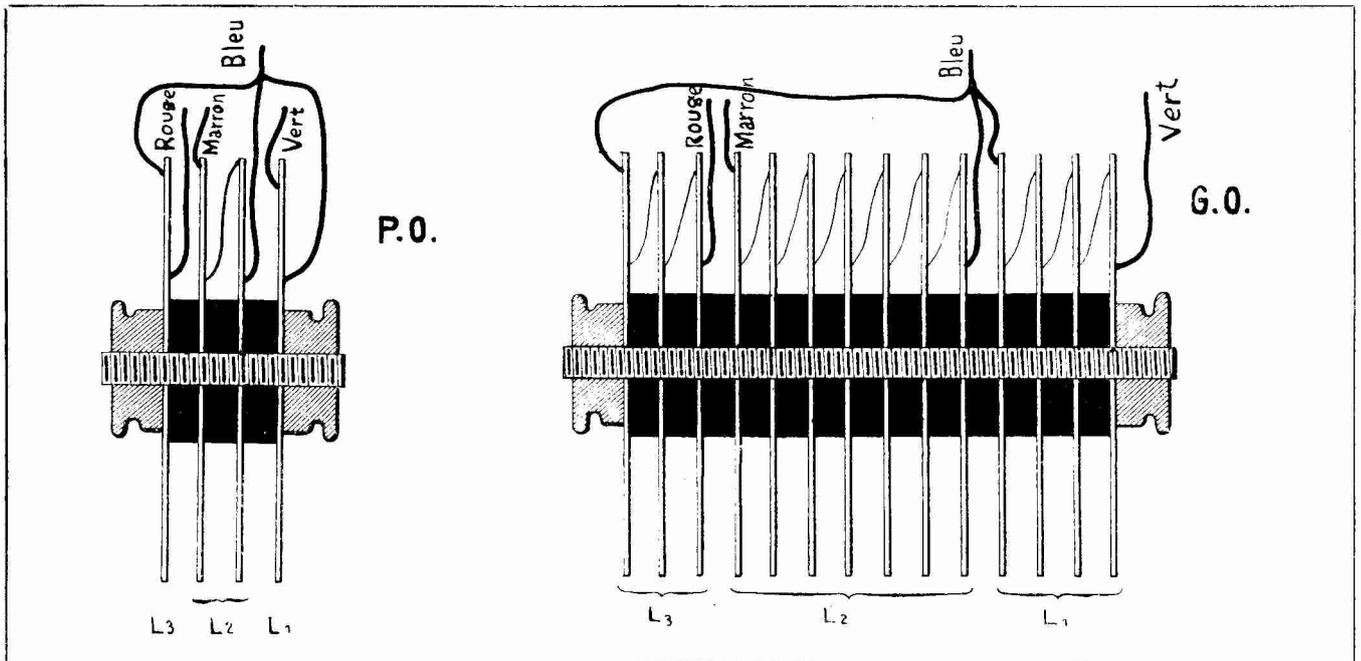


Fig. 8. — Blocs de bobinages P. O. et G. O.

le câblage en suivant les différents circuits.

Pour l'alimentation du R.C.-3, on aura besoin d'une source de 4 volts pour le chauffage des lampes, d'une source de tension de plaque pouvant aller de 80 à 160 volts et d'une pile de polarisation de 9 volts (pour 80 volts de plaque) ou de 18

volts (pour 160 volts de plaque) avec prises de 1,5 volt à 1,5 volt.

Sous une tension de 120 volts, les polarisations seront à peu près les suivantes :

$$\begin{aligned} P_1 &= - 4,5 \text{ volts.} \\ P_2 &= - 3 \text{ volts.} \\ P_3 &= - 9 \text{ volts.} \end{aligned}$$

Comme lampes on pourra utiliser les modèles indiqués dans le tableau.

Et maintenant, messieurs les bricoleurs, vous avez du pain sur la planche !

Bonne chance — et en route pour la mise en chantier du R.C.-3.

R. DARMAN.

Drame sans fil

décousu et parfois comique

Mon vieil ami Ikk est ce qu'on est convenu d'appeler « un brave type » et, ce qui ne gâte rien, c'est aussi un bon mari. Il aime sa femme, son home, sa pipe et ses pantoufles. De telles dispositions devaient fatalement le conduire à la T. S. F.

Après qu'il eut essayé plusieurs postes du commerce qui lui paraissaient également bons, M. Ikk a acquis un super « Machin » qui l'a



comblé de joie pendant presque... un mois. Après que l'attrait de tout ce qui est neuf eut fait son œuvre d'enchantement, le super « Machin » a vu l'enthousiasme de son possesseur diminuer de jour en jour. La musique lui parut moins belle, les parasites plus nombreux, les réceptions irrégulières.

C'est le moment de vous avouer un défaut très grave de mon ami : il aime « bricoler » ; vous ne serez donc pas surpris d'apprendre que l'envie ne tarda pas à lui venir, d'inventorier son « zinzin ». Malheureusement les entrailles du super « Machin » n'eurent rien de bien révélateur. Ikk qui se figurait que la plus grande

simplicité régnait dans un poste de T. S. F. fut tout étonné de voir des fils entrecroisés, des bobinages debout ou couchés, des bornes, des douilles et des... accessoires dont il ne connaissait même pas le nom. Peu édifié, M. Ikk a refermé la boîte et a déclaré sentencieusement à son épouse :

— Je vais construire un poste « moi-même », ainsi, je saurai bien ce qu'il y a dedans et lorsqu'il n'ira pas (sic), je saurai bien le remède à y apporter.

Vous pensez bien que sa femme n'a pas pu approuver un tel projet, elle a déclaré que c'était de la pure folie, que le cousin Untel avait tenté l'aventure et que cela n'avait rien donné, que du reste le super « Machin » était vraiment un poste idéal, d'un fonctionnement parfait, elle a invoqué les appréciations fort élogieuses d'une foule d'amis venus l'entendre, elle a fait valoir le côté onéreux de l'entreprise, la perte sensible qu'il faudrait subir sur la revente du « Machin », elle a même osé (ces femmes osent tout !) douter de la réussite, car, enfin, on ne fait pas un poste de T. S. F. comme ça sans rien connaître.

Vains discours, M. Ikk a méprisé ces sages avis. Il a acheté plusieurs hebdomadaires de la radio, disséqué toutes les descriptions (sans y comprendre grand'chose, au reste). Il a surtout consacré son attention dans la comparaison malaisée des « prouesses » généralement garanties avec les montages décrits. Car, vous le savez, les dernières nouveautés en T. S. F. sont sans exception : puissantes, pures, musicales avec le maximum de sélectivité.

Enfin M. Ikk a jeté son dévolu sur le poste « idéal », le poste « en vogue » : un super avec changement de fréquence par lampe bigrille, amplifi-

cation moyenne fréquence par deux lampes à écran, une détectrice et la classique trigrille de puissance comme étage unique basse fréquence. Sans blindages, bien entendu. On lui a affirmé qu'avec cela il entendrait les Américains en plein jour. Comment eussiez-vous voulu qu'il résistât ?...

Comme il convient, le poste de M. Ikk marchera sur le secteur : une prise de courant...et c'est tout. On ne monte pas une détectrice à réaction avec pile sèche de 80 volts



lorsqu'on a du courant alternatif 50 périodes, n'est-ce pas.

M. Ikk n'a pas lésiné, il a acheté les célèbres bobinages Orign (américains), les fameux C. V. Appert (anglais), les transformateurs Aupois (français), les résistances Quiclac (tchéco-slovaques) dont l'exclusivité générale est accordée pour la France et ses colonies aux Etablissements Quiroul, Toutlmond et Co. Quant aux lampes il a adopté celles « qui ont donné les meilleurs résultats aux essais ». Il a même acheté les fameux supports de lampes « Coucou » qui suppriment presque complètement les parasites, S. G. D. G. (sans garantie du gagnant — celui qui les vend).

M. Ikx s'est allègrement mis au travail. En vérité, quelle simplicité que monter un poste de T. S. F. Il faut de l'attention et de l'adresse, évidemment, mais ce n'est pas spécialement difficile.

A partir de ce moment le super « Machin » s'est livré à de hautes fantaisies : il a débité des causeries de Langenberg dont Ikx n'a pas compris un mot ; trop occupé et ignorant l'allemand, il a laissé passer tout Manon Lescaut, de Puccini en place de Manon, de Massenet, le salon a résonné sous le souffle puissant des orgues pendant un office religieux à Londres, ce qui ne lui était jamais arrivé. Mme Ikx a rongé son frein ; quant aux voisins, c'est bien simple, ils ont envoyé Ikx et son poste à tous les diables.

Après quelques soirées bien remplies au cours desquelles Ikx s'est copieusement meurtri les doigts en bouclant des fils, se rôtissant l'épiderme au moyen du fer à souder, tout cela appuyé de jurons retentissants, Ikx est prêt à essayer. Un dernier coup d'œil, une dernière et ultime vérification d'après le plan grandeur nature offert gracieusement par les bobinages Orign, et Ikx, tout fiévreux, branche le H. P., connecte le cadre, enfonce les lampes. Puis, d'une main que l'émotion « fait trembler » enfonce la petite prise de courant.

Comme il s'agit de lampes à chauffage indirect, il faut attendre quelques secondes pour que les cathodes émettent des électrons. Le silence est angoissant. Evidemment, M. Ikx n'a aucun doute sur le succès de son entreprise : le poste « doit » marcher, il marchera.

Un ronron joyeux se fait entendre dans le H. P. « Merveilleux ! » lâche Ikx, tandis que son épouse se mord les lèvres. Radio-Louftingue donne ce soir une grande sélection sur la *Traviata* dans laquelle, chacun le sait, le Père d'Orbel implore son fils sur un air de polka. Ikx est convaincu qu'il va entendre cela comme à l'Opéra (ni plus ni moins).

Le ronron joyeux continue, mais rien d'autre ne sort du H.P. Et Ikx fait défiler les graduations des C. V. sous la petite ampoule qui les illu-

mine, car il y a une petite ampoule. Rien, pas même un parasite.

Insidieusement, d'une voix sérénique qui vous fait jaillir les nerfs à fleur de peau, Mme Ikx, sans lever les yeux, a murmuré :

— Jolie voix cette chanteuse, mais un peu faible.

Ikx n'a rien répondu, il méprise de telles insinuations. Comment, douter de son savoir-faire, allons donc. Ce montage était très sélectif — paraît-il — il s'agit de tomber d'emblée sur un repaire exact. Comme il tarde à le trouver, l'inquiétude envahit notre pauvre Ikx. Voyons, il y a quelque chose (c'est aussi votre avis, n'est-ce pas, ami lecteur, qui avez peut-être fait également du montage en T. S. F.), mais quoi ?

— Imbécile, lâche M. Ikx, sur quoi sa femme lève aussitôt la tête et le défie du regard. Mais il ajoute : Je suis aux G. O. au cadre et aux petites à l'oscillatrice.

Un quart de tour et voici le zinzin qui se met à hurler, siffler, roucouler, gargariser, hoqueter ; un hourvari



indescriptible emplit la place, non sans que Mme Ikx, gagnée par un certain effroi, ait ouvert des yeux énormes. Ikx est heureux. Du geste traditionnel et noble qui caractérise le travailleur qui aboutit, il a, du revers de la main, essuyé la sueur qui perlait à son front.

— Eh bien ! en voilà un poste qui vit, déclare-t-il.

Mme Ikx a repris son sang-froid, elle ajoute :

— C'est un reportage de Toulouse dans quelque ménagerie, sans doute.

Lorsqu'on a monté un poste-sec-teur qui a marché du premier coup, on ne s'attarde pas à de pareils quo-

libets, on hausse les épaules, c'est ce que fait M. Ikx.

Grâce à la manœuvre du « volume contrôle », le bruit a diminué, on distingue plus ou moins de la parole, accompagnée de musique et de mugissements divers. M. Ikx affine le réglage, la voix nasille, la musique disparaît, mais un sifflement aigu reste.

M. Ikx s'en va à la recherche d'autres émetteurs, car il croit bien que cette réception défectueuse est le fait d'un de ces nombreux émetteurs dont la modulation laisse plus qu'à désirer. Malheureusement M. Ikx ne parvient à faire sortir de son HP. que des craquements, des « claquements », des sifflements, des mugissements, avec quelques sons déformés auprès desquels certaines reproductions phonographiques de chants de zoulous, sont de tendres mélodies.

M. Ikx se rend bien compte de ce qu'il y a « quelque chose » ; quoi ? il est incapable de le dire. Il éteint le poste, reste songeur, reprend son plan, revérifie ses connexions, rebloque quelques écrous, s'assure de nouveau de ce que les lampes sont bien enfoncées, que le cadre et le H. P. sont bien connectés, il ne découvre rien qui lui paraisse anormal. Il réessaie, mêmes résultats. Alors il laisse cela là et s'en va se coucher ; la nuit porte conseil, demain on avisera.

Cette nuit fut fort agitée pour M. Ikx, il rêvait des choses fantastiques. A califourchon sur un cheval phénomène, il explorait l'éther, se posait sur des antennes géantes, faisait irruption dans des auditoria, interpellait des « speakers », tentait en un mot de mettre de l'ordre dans ces ondes capricieuses qui lui étaient parvenues le soir sous des formes si désagréables.

Enfin le soleil se leva et M. Ikx qui aimait s'attarder sous la douce tiédeur des couvertures, s'en fut de bonne heure vers son bureau. Du moins, sa femme le pensait ainsi. En réalité, M. Ikx n'avait fait qu'un bond jusque chez Quiroul, Toulmond et C^o.

Durant une heure longue comme un siècle il a attendu le conseiller technique en retard ce jour-là, par suite de nombreux dépannages. Enfin

il a pu exposer ses déboires. Le conseiller technique (comme d'habitude) n'y a évidemment rien compris. Il se serait offert à venir lui-même voir le zinzin, mais il est (comme d'habitude) fort occupé, dame, la pleine saison, le succès du montage en somme plutôt compliqué, mais qui « doit marcher du premier coup ». Enfin il a donné à M. Ikk quelques indications qui doivent lui permettre d'obtenir le soir même des résultats merveilleux. M. Ikk a consigné ces précieuses notes dans son calepin, a fait l'acquisition d'un nouvel appareil « américain » à brancher entre le secteur et le poste pour « supprimer tous les parasites véhiculés par les lignes », puis s'est rendu à son bureau.

Quelle journée de fièvre, notre pauvre Ikk a vécue. Ses collègues l'ont longuement questionné sur son montage. Ne pouvant avouer son insuccès, il a expliqué qu'il compte « essayer » ce soir même, mais il ne pourra inviter personne avant quelques jours, parce que, dame, la mise au point, n'est-ce pas, vous comprenez, il faut tout de même le temps.

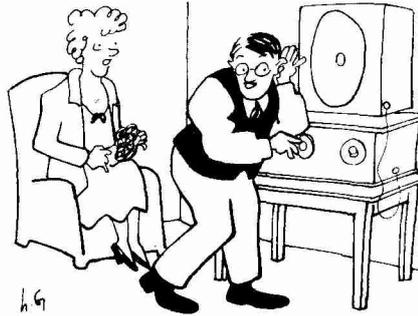
Un taxi a ramené M. Ikk chez lui une heure plus tôt que d'habitude. Sa femme, qui est au fond une excellente créature aimant beaucoup son mari, l'attend avec un fin sourire : elle lui a préparé un dîner succulent, avec des gâteries en guise de dessert. Elle ne comprend pas, cette brave ménagère, la torture dont souffre son malheureux mari. M. Ikk a mangé peu et vite, puis s'est mis au travail. Soif, il a soif, soif d'ondes pures et de musique vénérée, il faut que cela marche, il le veut, il le veut.

Quelques connexions ont été modifiées, le filtre anti-parasite a été branché, quelques résistances ont été plus

ou moins réglées et voici M. Ikk qui remet le courant.

Ah ! ce n'est déjà plus le même enthousiasme que la veille, l'attente des trente secondes fatidiques est déjà moins fiévreuse, le résultat est attendu avec moins de confiance.

Voici le petit ronron joyeux. Oh ! bonheur, le hurvari a cessé, on entend quelque chose, mais c'est loin, très loin, M. Ikk joue des potentiomètres, des C. V., fait pirouetter le cadre, tout s'en va sauf le petit ronron joyeux, qui semble dire à M. Ikk :



Ne t'en fais pas, c'est Toulouse et son sempiternel fading, il s'en va, mais je reste, moi, parce que je sais que cela ira. Sans doute, la T. S. F. est une fée capricieuse, trop capricieuse parfois, mais une fée avant tout, une fée qui tout à l'heure t'émerveillera peut-être, brave Ikk ; persévère et tu verras.

M. Ikk ajuste les résistances variables qui doivent assurer aux valves les polarisations appropriées, la musique revient puis s'arrête, pour permettre au speaker toulousain d'affirmer : « Vous serez fort si vous mangez des nouilles X. Vous serez beau si vous vous enduisez chaque soir le crâne avec la pommade Y. Ne partez pas, ne partez pas sans emporter, sans

emporter Machinskoff. Si votre récepteur ne va pas, équipez le donc avec les célèbres lampes de la série fabuleuse ». C'est le comble, Ikk tourne les condensateurs et prend un poste allemand qui lui envoie des bouffées de choucroute et des relents de brasserie, sous la forme d'une musique ponctuée de coups de grosse caisse avec sifflements de fifres.

Enfin le poste marche, il marche mal, quoi. Des parasites nombreux hachent la réception. M. Ikk enlève le filtre, ce qui lui permet de constater qu'il vient tout simplement de jeter 200 francs par la fenêtre, car le filtre ne sert absolument à rien.

Mme Ikk se rendant compte des efforts de son malheureux mari, s'efforce de lui affirmer sur un ton qui veut être sincère :

— Mais il marche bien ton poste, mon aimé.

M. Ikk voudrait être de cet avis, mais force lui est de regretter le Super Machin qui sommeille tranquillement dans un coin du salon.

Les Américains, parlez-m'en, le poste capte difficilement quelques forts émetteurs en P. O. et surtout des parasites en G. O. Quelle désillusion. Et dire que cela coûte des milliers de francs. M. Ikk est désespéré, il écoute mollement, sans plaisir, lorsque la sonnette retentit. Quelques instants plus tard pénètre dans le salon le cousin Untel.

— Comment, toi aussi tu as monté cette saleté ?

— Cette saleté ?... M. Ikk fait le beau, il se redresse.

— Ecoute, mon cher, j'ai été pris avant toi, alors tu peux te consoler, n'est-ce pas.

HANNOTTE.

(A suivre.)



UN PERFECTIONNEMENT AU FILTRO - BAND

Le circuit filtre d'accord du type passe-bande dit *Filtro-Band* décrit dans notre dernier numéro comportait deux circuits accordés $L_1 C_1$ et $L'_1 C'_1$ couplés au moyen d'une capacité C_3 en série avec un bobinage S , et nous avons indiqué que ce montage avait pour but de maintenir aussi constante que possible la bande des fréquences auxquelles le filtre livre passage, quelle que soit la longueur d'onde de l'émission considérée (fig. 1). Il faut de plus, bien entendu, que la diminution d'intensité de réception produite par l'emploi de ce filtre ne soit pas trop grande.

Un ingénieur anglais, M. Page, qui a étudié particulièrement les montages passe-bande, indique pourtant dans la revue anglaise *The Wireless World* une modification assez simple de ce filtre, qui, d'après lui, augmenterait encore la qualité des résultats obtenus.

Cette modification consiste essentiellement à employer comme impédance de liaison, deux bobinages égaux bobinés en sens contraire, avec prise centrale reliée à la capacité de couplage (fig. 2).

A titre documentaire, nous indiquons le schéma employé avec le bobinage de liaison S dont les spires ont une inductance mutuelle légèrement négative (fig. 4).

Pour obtenir des résultats satisfaisants il est, d'ailleurs, préférable d'adopter des blindages complets, comme le montre la figure 3, avec des parois verticales séparant les condensateurs et les deux groupes de bobinages.

Ce perfectionnement méritait d'être signalé; le montage primitif que nous avons décrit semble pourtant donner des résultats suffisants dans la plupart des cas, d'autant plus qu'il n'est rien de plus facile que de prévoir l'emploi de deux ou trois capacités et bobinages de liaison facilement interchangeables ou mis en circuit par une manette à plots.

P. H.

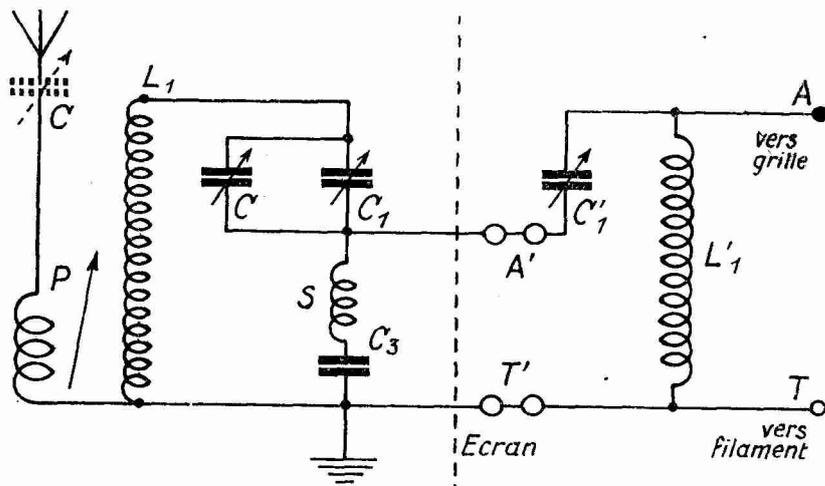


Fig. 1 — Schéma de principe du *Filtro-Band*.

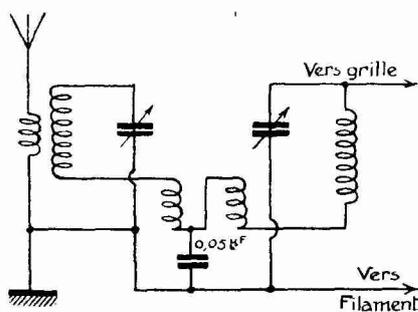


Fig. 2. — Modification anglaise proposée pour le *Filtro-Band*.

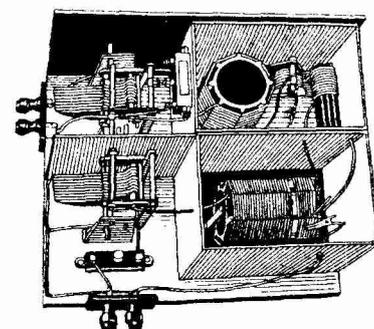


Fig. 3. — Vue d'ensemble du système avec ses blindages.

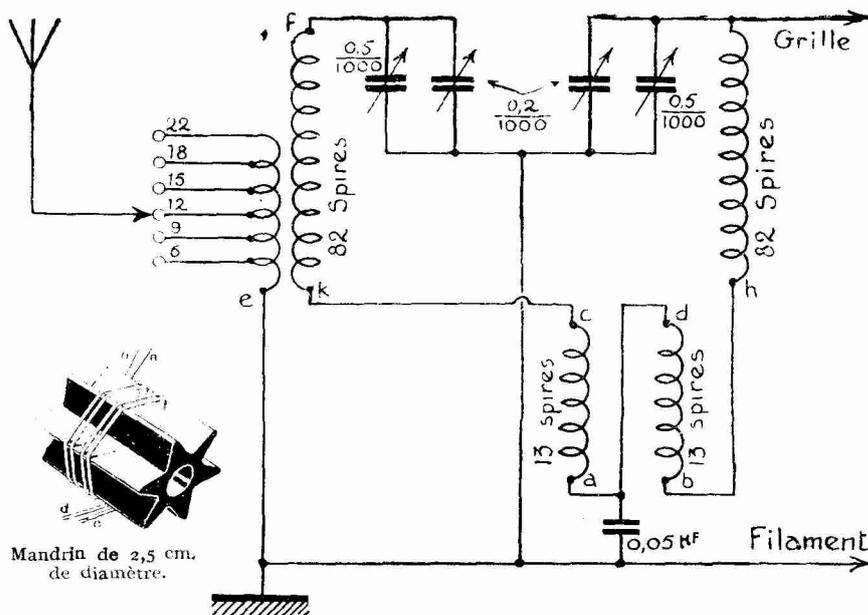


Fig. 4. — Disposition du filtre avec bobinages cylindriques pour la gamme 200-500 mètres. A gauche, début du bobinage de liaison.

LE COIN DE L'AUDITEUR

Musiciens et constructeurs

Nous avons indiqué dans notre dernier article qu'en général un musicien ne s'occupait guère, ni en théorie, ni en pratique de la construction de l'appareil sur lequel il exécute ses concerts, et nous avons même noté qu'un violoniste, du moins à notre avis, ne songeait pas la plupart du temps, à s'adonner au travail de la lutherie.

Des musicographes très connus, dont on s'accorde à reconnaître l'autorité, ont même affirmé, avons-nous noté, que cette séparation complète des préoccupations d'ordres mécanique et artistique constituait un des avantages de la musique manuelle ordinaire, comme on pourrait l'appeler, sur la musique mécanique que nous offrent aujourd'hui la radiophonie et le phonographe.

Nous avouons, d'ailleurs, être beaucoup moins bien renseignés sur les questions purement musicales que sur les questions de technique acoustique, aussi n'avons-nous aucune honte non plus à avouer notre erreur.

Nous sommes obligés de reconnaître bien franchement que nous nous sommes trompés en indiquant que les artistes violonistes ne songeaient nullement à la lutherie, car nous avons reçu des lettres de protestation nombreuses et véhémentes que nous ont envoyées des artistes s'intitulant à la fois violonistes amateurs ou professionnels, musiciens, et sans-filistes, et aussi luthiers amateurs et même constructeurs d'appareils de musique mécanique (1).

(1) Voici, à titre documentaire, la reproduction *in-extenso* d'une des lettres les plus intéressantes.

« A M. Maurice de la rédaction de *La T. S. F. pour Tous*.

« Monsieur,

« Ah ! non, monsieur, non ! Votre article de janvier nous fait tort. Inutilement tort. Que vous disiez qu'un pianiste ne pense pas à construire un piano, passe encore ; c'est vrai 999 fois sur mille. Mais un violoniste !

Notre erreur involontaire provient, sans doute, de ce que nous avons été obligé de nous référer à l'opinion de spécialistes auxquels chacun rend hommage en général. Les protestations que nous avons reçues devraient donc plutôt être adressées aux musicographes qui s'intéressent à la musique mécanique, et nous engageons nos correspondants à leur écrire dans ce sens.

Nous sommes même très heureux de cette rectification, en tant que défenseur de la musique mécanique, et en particulier de la radiophonie. On ne pourra donc plus reprocher aux discophiles et aux auditeurs de T. S. F. d'être en même temps des amateurs-constructeurs, et de s'intéresser à la fois à la technique et à la pratique de la radio-électricité et de la phonographie, puisque des artistes musiciens ne dédaignent pas, eux aussi, de s'intéresser à la construction de leurs instruments de musique, sans que leurs qualités musicales soient, pour cela, amoindries.

De la construction actuelle des radio-récepteurs.

Il y a à l'heure actuelle, nous l'avons déjà indiqué, parmi le public des auditeurs de T. S. F., deux catégories plus ou moins distinctes : d'une

Il y pense, monsieur. Il y pense souvent, sinon toujours, et surtout s'il rêve de posséder mieux que l'instrument qu'il a, sans avoir les moyens de se le procurer.

« Alors, il essaie de le faire. Oui, monsieur, il essaie. Et après deux ou trois essais, il arrive qu'il réussit. Ne croyez pas que nous soyons en si petit nombre, nous qui y avons réussi. Nous ne sommes pas légion ; mais nous sommes plusieurs. Plusieurs en chaque ville, sinon dans chaque hameau, et vous nous calomniez ; oui, monsieur, vous nous calomniez, en disant que nous n'existons pas. Et non seulement nous existons ; mais le plus grand nombre d'entre nous, sommes encore sans-filistes et amateurs-constructeurs. Et nous lisons votre journal, et nous aimons le lire, et nous avons une grande admiration pour son rédacteur en

part les simples usagers, d'autre part les amateurs-constructeurs.

La construction des postes de T. S. F. en grande série, par des industriels bien outillés, a permis, en général, de mettre à la disposition du public des appareils simples, complets, fonctionnant très souvent à l'aide du courant alternatif d'un secteur, et d'un prix relativement modique, du moins si l'on considère le nombre et la qualité des pièces détachées qui les constituent.

La plupart des amateurs-constructeurs, à l'heure actuelle, utilisent pour la réalisation de leurs appareils des pièces détachées que l'on peut se procurer dans le commerce. Ces pièces sont maintenant établies aussi en grande série, mais leur prix ne peut être abaissé dans de grandes

chef, le génial ingénieur Aisberg ; son pondeur de postes Boursin, et d'autres encore, sans excepter sa thèière. Pardon, son Samovar.

« Alors, monsieur, vous nous devez des excuses. Nous sommes violonistes (sinon dactylos), nous sommes violonistes-amateurs ou professionnels, et musiciens, et sans-filistes, et luthiers ; parfois même professionnels, et acousticiens, et monteurs de grammos, et, avec nos enfants, de « mecanos ». Quand nous sommes arrivés à signer notre 50^e violon nous faisons une croix ; après le 100^e nous en avons réussi au moins 2 qui valent les plus réputés, et nous ne nous montons pas le coup. Non, monsieur, nous ne nous montons pas le cou. Nous laissons cela aux vernisseurs, race méprisable qui est le fléau de notre honorable corporation.

« Nous n'avons pas encore fondé une Société avec président, vice-président, secrétaire et caissier. Nous y pensons. Peut-être fonderons nous plutôt un syndicat obligatoire qui semble mieux dans la note du jour, dont la fréquence (nombre de vibrations) tend à croître chaque jour. Mais en attendant nous comptons qu'on compte avec nous, sur nous et qu'on ne nous range pas, comme vous le faites, au nombre des mythes.

« Nous ne doutons donc pas que dans votre prochain numéro, vous ne nous rendiez la justice qui nous est due, et que dorénavant, vous ne doutiez plus de l'existence des honorables luthiers amateurs, au nom desquels j'ai l'honneur de vous assurer de leur haute considération. »

UN DOYEN.

proportions, si l'on veut maintenir leurs qualités indispensables.

Un amateur-constructeur, dans ces conditions, ne peut donc considérer très spécialement l'économie qu'il peut réaliser en construisant un radio-récepteur, au lieu de l'acheter dans le commerce, et il faut surtout qu'il fasse entrer en ligne de compte, comme il le fait d'ailleurs le plus souvent, le plaisir qu'il éprouve à monter lui-même son poste, et aussi l'avantage qu'il peut obtenir en utilisant un modèle un peu spécial convenant exactement au but qu'il se propose, et aux conditions locales de son installation.

Ces considérations ne diminuent en rien l'intérêt que peut susciter chez les usagers en T. S. F. la construction d'un radio-récepteur ; au contraire, cette facilité actuelle d'exécution des montages à l'aide de pièces détachées que l'on peut trouver facilement dans le commerce a simplifié beaucoup le travail d'établissement de postes radio-électriques, et, en rendant moins long ce travail, il a permis aussi de s'y intéresser à beaucoup d'usagers qui n'avaient pas le loisir de lui consacrer un temps très long.

Il va sans dire que la plupart des montages comportent des organes communs, de telle sorte qu'avec une certaine réserve de pièces détachées, et en ajoutant seulement quelques pièces nouvelles on peut établir une très grande variété de montages.

L'installation et le réglage d'un poste.

Le nombre des auditeurs de T.S.F. a augmenté en France dans de très grandes proportions, et augmente encore chaque jour, mais la *densité radiophonique*, c'est-à-dire le nombre de postes par centaines d'habitants, n'est pas encore très grande, il faut l'avouer, alors qu'on peut remarquer avec quelque surprise, que, dans des pays à faible population, cette densité est très grande ; sans doute ce fait provient surtout de causes psychologiques, comme on a noté souvent, mais il n'en est pas moins vrai que

le développement très lent de la radiophonie en France est surtout attribuable à deux causes beaucoup plus certaines.

La première (trop connue, hélas !) est la situation actuellement déplorable du réseau de radio-diffusion, et nous ne nous étendrons pas sur ce sujet que chacun connaît trop bien. Espérons seulement que nous verrons enfin quelque jour le vote du fameux « statut », promis depuis si longtemps, et que la mise en fonctionnement de stations puissantes, placées en dehors des agglomérations, sera accompagnée d'une amélioration véritable des programmes des radio-concerts.

Comment pourrait-on vraiment inciter de bonne foi des auditeurs de T. S. F. à installer un radio-récepteur, s'ils ne pouvaient obtenir avec ce poste des auditions suffisamment nettes et intéressantes ? D'autre part, dans la grande masse du public, il règne encore trop d'idées fausses sur les difficultés rencontrées pour installer et régler un radio-récepteur, ainsi que sur les qualités musicales toujours défectueuses des réceptions que l'on veut obtenir.

Dans plusieurs grandes villes de France, et à Paris, on commence à utiliser des systèmes de téléphonie automatique. Pour obtenir la communication avec ces appareils, il faut décrocher le récepteur, puis manœuvrer avec la main libre un cadran portant des chiffres de façon à former le numéro de l'abonné auquel on veut parler. A Paris, pour obtenir ainsi le numéro d'un abonné, il faut, en réalité, effectuer sept manœuvres successives, et pourtant nul ne songe à trouver cette opération très difficile. Si l'on y réfléchit, le réglage d'un appareil moderne de radiophonie se réduit à exécuter deux manœuvres essentielles qui ne sont guère plus malaisées que celles du combinateur de l'appareil téléphonique, et le résultat est au moins aussi sûr qu'avec ce dernier !

On pouvait donc reprocher, il y a peu de temps encore, aux radio-récepteurs de rendre nécessaire l'emploi de batteries d'accumulateurs ou de piles d'alimentation. Ces batte-

ries, remplies d'un liquide acide, qu'il fallait continuellement surveiller, entretenir, et prendre bien garde de ne pas renverser sur les tapis fragiles, étaient devenues la terreur des usagers, et surtout des maîtresses de maison soigneuses.

Cet argument n'existe plus, à l'heure actuelle, pour beaucoup de radio-récepteurs, et, en tous cas, pour ceux qui sont destinés spécialement aux usagers fonctionnant exclusivement à l'aide du courant du secteur, grâce à l'emploi de dispositifs n'exigeant aucun entretien ni aucun réglage.

Quant à la qualité des réceptions, elle a peu à peu été fortement améliorée, et l'on s'est rendu compte qu'il ne s'agissait pas de *faire du bruit*, mais de *faire de la musique*.

Les hésitations des aspirants-usagers étaient, d'ailleurs, bien compréhensibles jusqu'à présent, puisqu'il était bien difficile d'entendre chez les revendeurs, ou même chez les amateurs avertis, de bonnes auditions. Ceux-ci mettaient plutôt leur amour-propre à faire entendre un très grand nombre d'émissions diverses, ou des émissions provenant de stations lointaines et faibles, plutôt que de chercher à obtenir des auditions vraiment musicales.

Il n'en est heureusement plus ainsi à l'heure actuelle, et chacun peut se rendre compte, en écoutant un radio-récepteur moderne, sinon un phonographe à reproduction électrique, qu'un radio-récepteur ou un phonographe peuvent être considérés, à juste raison, comme de véritables instruments de musique, et non plus seulement comme des appareils de démonstration scientifique.

C'est donc encore là un argument qui ne peut plus être invoqué par les adversaires de la radiophonie. Il y a pourtant encore trop d'autres idées fausses répandues dans le grand public, et qui nuisent certainement à l'évolution de la radio-diffusion. Nous en indiquerons quelques-unes dans notre prochain article.

L. MAURICE.



LES NOUVEAUTÉS DE L'ÉDITION PHONOGRAPHIQUE

La reproduction des disques souples

Nous avons indiqué dans une récente chronique les progrès réalisés dans la fabrication des disques souples en matière cellulosique (acétate

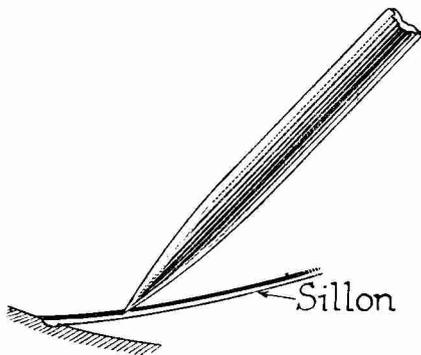


Fig. 1. — La pointe trop fine d'une aiguille neuve rayerait la surface du sillon, et, en s'enfonçant dans la matière plastique, empêcherait la rotation du disque.

de cellulose), et nous avons spécialement noté les nouveaux modèles de *Cellodiscs* Pathé.

L'adoption plus courante de ces disques augmente l'intérêt des problèmes concernant leur reproduction, et qui ont d'ailleurs été étudiés depuis le moment où l'on a commencé à les utiliser.

On ne peut, évidemment, même en employant les précautions d'usage, c'est-à-dire en plaçant un flan en carton entre le disque et le plateau du phonographe, et en renforçant l'adhérence par une pièce de caoutchouc enfoncée sur l'axe de ce plateau, utiliser pour la reproduction une aiguille ordinaire en acier, du type normal cylindro-cônique, par exemple.

En effet, la pointe d'une telle aiguille est très fine et son diamètre n'excède pas 5 ou 6/100^e de millimètre ; comme la surface du disque souple est moins résistante que celle

d'un disque ordinaire à base de gomme-laque, elle rayerait immédiatement la surface des sillons, et, de plus, s'enfoncerait si profondément dans le sillon qu'elle empêcherait par son adhérence toute rotation du disque (fig. 1).

Il est donc nécessaire d'utiliser une aiguille spéciale, ou du moins préparée spécialement, mais on peut remarquer que, même dans ce cas, l'adhérence de la pointe dans le sillon sera toujours un peu plus grande qu'avec une aiguille ordinaire, et, pour obtenir un résultat musical satisfaisant, il sera donc indispensable de régler spécialement le dispositif régulateur de vitesse du phonographe, de sorte que l'action du ressort soit un peu plus intense que s'il s'agissait d'un disque ordinaire. Nous pouvons noter, à ce propos, que la maison Pathé, spécialiste désormais à l'heure actuelle de ce genre de disques, a réalisé un dispositif s'adaptant directement sur le plateau, facilitant l'adaptation des

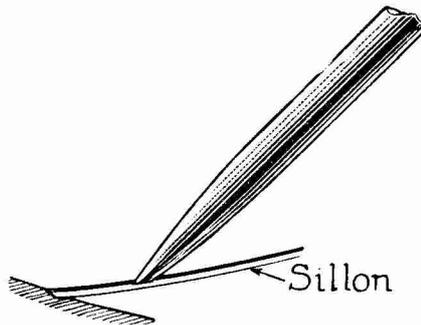


Fig. 2. — Lorsqu'une aiguille a servi à la reproduction d'un disque ordinaire sa pointe présente une surface polie.

disques souples, et comportant en son centre une graduation stroboscopique permettant le réglage immédiat et très exact de la vitesse de rotation du plateau.

Le premier procédé utilisable pour la reproduction des disques souples consiste, comme nous l'avons déjà indiqué, à employer une aiguille du type ordinaire cylindro-cônique en acier, dont la pointe a été préalablement émoussée par la reproduction d'un disque ordinaire, ou du moins de quelques sillons d'un disque ordinaire.

De cette manière, la pointe est remplacée par une surface terminale

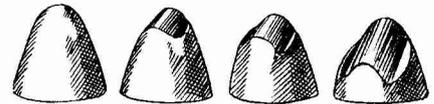


Fig. 3. — Formes de la pointe plus ou moins usée et très grossie d'une aiguille de phonographe (d'après le *Livre du Disque* du même auteur).

parfaitement polie par le frottement, et qui peut glisser sur le fond du sillon du disque souple sans le détériorer (fig. 2). Il est ainsi possible de reproduire sans changement d'aiguille un très grand nombre de disques sans trop d'usure de ceux-ci.

Il faut cependant bien remarquer que la pointe de l'aiguille ainsi émoussée sur un disque ordinaire, et qui nous paraît à l'œil nu parfaitement régulière, a pris, en réalité, la forme du sillon acoustique, de sorte qu'elle comporte des bords tranchants et irréguliers en forme de croissants (fig. 3).

Il importe donc essentiellement de déterminer une fois pour toutes la position de l'aiguille dans le mandrin, d'obtenir un serrage parfait, et de ne déplacer cette aiguille dans son mandrin en aucune manière, de façon que la pointe de l'aiguille ainsi formée s'adapte régulièrement dans le sillon du disque souple, sans que les bords tranchants qu'elle comporte viennent, en quelque sorte,

raboter les parois internes du sillon phonographique.

Cette solution exige donc, d'une part, une opération préalable, d'autre part un serrage minutieux de l'aiguille dans son mandrin. Elle est pourtant relativement peu désagréable, étant donné surtout qu'avec une telle aiguille, on peut reproduire un grand nombre de disques.

Une autre solution indiquée depuis peu consiste à adopter une aiguille spéciale également en acier, qui comporte un corps cylindrique s'engageant dans le mandrin, et une

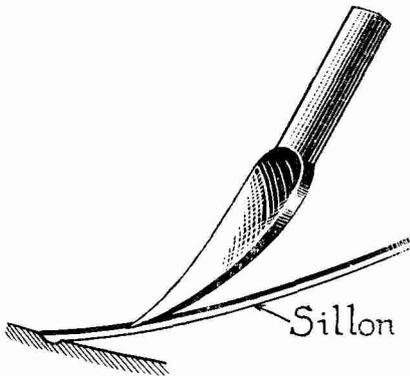


Fig. 4. — Forme schématique d'une aiguille spéciale pour disques souples (type Marschall)

partie plate, ou du moins bombée, inclinée, et, en quelque sorte, en forme de cuiller, comme le montre la figure 4. Grâce à l'inclinaison de la pointe, le frottement n'est pas trop grand, et le sillon ne peut être détérioré; la partie plate étant, d'autre part, assez épaisse et renforcée par des nervures, il en résulte également que les vibrations parasites ne sont pas à craindre, et que l'aiguille n'est pas trop flexible.

On peut seulement craindre justement, si la partie recourbée dans le sens de la marche n'est pas assez renforcée, une diminution de la sonorité, et une mutilation des notes aiguës.

Cette question des aiguilles pour reproduction des disques souples, a, d'ailleurs, semble-t-il attiré l'attention d'un assez grand nombre de nos lecteurs, et nous avons, entre autres, reçu une intéressante communication de M. Reynaud de Lyon, à ce sujet.

Il est évident qu'en théorie le profil de la pointe de l'aiguille devrait être déterminé d'après la forme et le diamètre du sillon phonographique. Cette détermination est évidemment très délicate, puisqu'il s'agit d'apprécier des variations de l'ordre du centième de millimètre, aussi une certaine tolérance est-elle forcément admise.

Les microphotographies de la figure 5 que nous a communiquées M. Reynaud montrent le profil de quelques aiguilles adaptées à des disques souples (avec un agrandissement de 100), et l'on se rend bien compte par leur comparaison des variations pouvant être admissibles d'une aiguille à l'autre.

Lorsqu'une aiguille a une grande surface de contact par sa pointe avec le sillon du disque, la pression par unité de surface diminue évidemment et l'érosion des surfaces en contact se produit moins rapidement. On a, d'ailleurs, dans ce cas affaire à une aiguille massive, donc rigide, et l'on obtient une sonorité assez grande, malgré la plasticité relative de la matière.

Cependant, l'augmentation des surfaces en contact augmente l'adhérence, aussi est-il nécessaire d'effectuer un nouveau réglage du régulateur de vitesse, et le ressort moteur du phonographe, si l'on n'emploie pas de moteur électrique, doit-il avoir une puissance suffisante.

C'est pourquoi, si l'on ne veut se résoudre à augmenter la puissance des ressorts, faut-il utiliser des aiguilles dont la pointe est plus fine (fig. 6). La pointe de cette aiguille ne devrait reposer qu'au fond du sillon, sans porter complètement sur ses parois, mais il était à craindre alors une trop grande pénétration élastique.

C'est dans ce but aussi, qu'un fabricant allemand avait fabriqué une aiguille qui, théoriquement, ne devait suivre le sillon qu'en appuyant sur les deux parois, sans que la pointe reposât au fond, mais au bout le frottement devenait aussi trop grand.

M. Reynaud, qui semble avoir étudié la question avec un grand soin, nous indique qu'à son avis il

est bien préférable, tant pour éviter l'usure du disque que pour obtenir une audition correcte, d'employer une aiguille assez forte, dont la pointe est d'une surface suffisante, quitte, s'il est besoin, à renforcer le moteur mécanique du phonographe; c'est là aussi notre opinion, et l'on peut donc, semble-t-il, conseiller aux amateurs d'adopter cette solution.

Le répertoire des disques souples

Nous avons déjà noté que l'édition des disques souples, et, en particulier des *Cellogdiscs* Pathé, semble maintenant devenir régulière.

Parmi les enregistrements récents, nous pouvons signaler *Rondes des Heures*, leitmotiv du film parlant du même nom et exécuté par André Baugé. Enregistrement d'une qualité presque classique, peut-être même d'une perfection un peu froide, mais dont cette caractéristique est moins sensible au phonographe que dans un film sonore.

Une chanson populaire, *Ririo*, agréablement enregistrée par M. Marcel Véron, une mélodie de V. Scotto *Tu me demandes si je t'aime*, disque de music-hall caractéristique, trois disques d'orchestre *Sinfonia Breva di Camera* de Ingelbrecht, que peuvent apprécier les amateurs de musique classique et de musique moderne, une amusante facétie provençale *Les Deux Bécasses*, monologue méridional que détaille M. Signoret avec son articulation impeccable, voilà certes de quoi plaire à de nombreux discophiles aux goûts variés.

Des disques pour enfants

Le phonographe est devenu un véritable instrument de musique, mais il est bien permis aux enfants de le considérer encore comme un merveilleux jouet. Les disques pour enfants doivent comporter évidemment des enregistrements spécialement destinés à ce public tout particulier, mais il est bon qu'ils soient aussi de diamètres réduits, maniables, et peu coûteux, car on ne peut demander aux petits d'être aussi soigneux que des grandes personnes.

Nous pensons donc qu'il est intéressant de signaler à ce propos la nouvelle collection des disques Broadcast, de 20 centimètres de diamètre seulement et de prix réduit.

On trouve dans cette collection toutes les vieilles chansons de France: *Le Bon roi Dagobert*, *Malborough s'en va-t-en guerre*, *Au Clair de la Lune*, *Il pleut Bergère*, *Il était un petit Navire*, etc..., et aussi *Les chansons modernes de Bob et de Bobette* du chansonnier R.-P. Groffe et du compositeur Zimmermann, que nous

fameux de Pierre Louys, nous sont offerts également sur les deux faces d'un disque Odéon, enregistré par le joyeux Dorville.

A signaler, encore chez Odéon, un choix de disques comiques, vraiment bien composés et cet éditeur semble jusqu'à présent avoir le mieux discerné quels étaient les desiderata du « public moyen » quant à cette catégorie d'enregistrements. L'essai de « décor sonore » tenté par Bach et Henri Laverne dans le disque *A la Foire* n'est peut-être pas encore très

essentiel du scénario. Ainsi dans le film parlant *Sola* c'est l'audition d'un disque qui détermine dans l'esprit du principal personnage la crise psychologique qui provoque tout le drame.

Ce disque est, d'ailleurs, enregistré par Damia, et c'est cette artiste aussi qui joue le rôle le plus important. On peut également trouver chez Columbia un enregistrement de cette grande chanteuse de music-hall à la voix émouvante, *L'Orgue*, légende allemande, paroles de Charles Cros, un des inventeurs du phonographe.

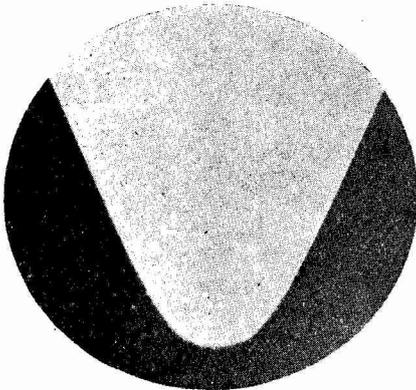


Fig. 5. — Quelques microphotographies d'aiguilles à pointes assez fortes reposant dans les sillons phonographiques (Communiquées par M. Reynaud).

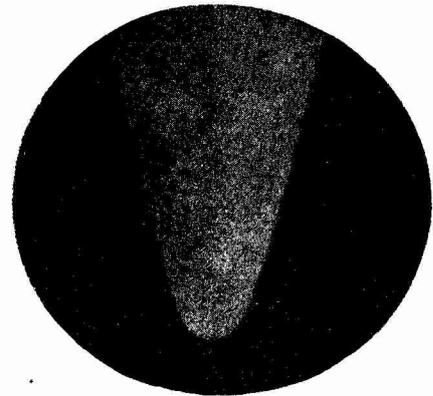
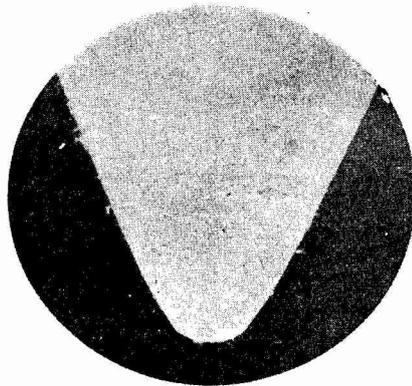


Fig. 6. — Une aiguille à pointe fine et sa position dans un sillon (Communiquée par M. Reynaud).

avons déjà signalées et qui ont remporté un si grand succès. *Bonjour, Monsieur Printemps ! Le Cœur du Roi, Pourquoi Monsieur Guignol ? Le Petit Chemin de fer*, feront la joie des enfants, mais leurs parents aussi pourront les entendre souvent sans ennui !

Diction et théâtre phonographique. Films sonores

Odéon nous offre toujours des morceaux de diction de grande classe. La scène IX des *Précieuses Ridicules* enregistrée par M. Georges Berr, Mlle Marie Leconte, et Mlle Béatrice Bretty, constitue un disque vraiment « littéraire » que tout discophile cultivé voudra conserver dans sa discothèque.

Deux airs de l'opérette charmante *Le Roi Pausole* adaptée du roman

heureux, mais il a du moins le mérite d'exister. On préférera cette fois sans doute la finesse narquoise et toute lorraine de Georges Chepfer dans *La Robe de Noce*, *A la pâtisserie du coin*, à l'entrain endiablé mais un peu vulgaire de Marie Dubas, dans *Butterfly-Fox*.

Grâce à Columbia les auditeurs de T. S. F. pourront retrouver la voix sympathique de Bilboquet et sa compagnie dans *Les Arènes de Lutte*, et des sketches bien composés, assaisonnés par l'accent marseillais de Raimu et de Doumel dans *Blagues Nouvelles*, *Causerie sur l'Ail*, *Les deux sourds*, *Au Tribunal*.

Le disque constitue souvent le leitmotiv d'un film parlant ; ainsi *La Douceur d'Aimer* leitmotiv du film du même nom, et chanté par Jean Sorbier pour Columbia ; mais souvent même, maintenant il forme le « pivot »

De bons leitmotifs de films parlants chez Gramophone aussi *Beyond the blue horizon* du film *Monte-Carlo* chanté par Jeanette Mac Donald, la charmante partenaire de Maurice Chevalier dans *Parade d'Amour*, *Sing you Sioners* du film *Chérie*, et le *Chant de la Jungle* du film *l'Indomptée*, exécutés par « The Revellers » dont les auditeurs de T. S. F. ont pu apprécier le talent grâce à une radio-diffusion récente.

Les amateurs d'orchestre et de musique de danse pourront également choisir parmi de nombreux disques Gramophone *Souvenirs de A. Messenger*, *Sarabande* de Roger Ducasse, un tango *Frivolidad* exécuté par l'orchestre José Lucchesi, un fox-trot *Always in all Ways* par l'orchestre Olsen, ou un paso-doble, *Pablo*, par l'orchestre « Los Flores ».

P. H.



A L'ÉCOUTE

Radio-Paris, 3 janvier, 6 h. 50.

Le « docteur Diffre », de la Culture Physique, est en retard.

Son réveille-matin a dû ne pas sonner à l'heure.

Ou, peut-être, le docteur a-t-il donné au réveillon du nouvel an une seconde édition, sans doute « augmentée ».

Il s'est dépêché pour arriver à temps devant le microphone. Il parle vite, d'une voix essoufflée.

Et il bâille, mal éveillé.

Il bâille « silencieusement, tout en parlant » — vous comprenez ce que je veux dire : « Soulevez les jaaambes toujours écaartées jusqu'à la verticaale... »

Gagné par la contagion, je bâille, moi aussi, en l'écoutant. Et mes jambes se refusent totalement à atteindre la verticale...

Je bâille encore maintenant, rien que d'y penser.

Et vous-même, cher lecteur, tenez, vous aussi !... rien qu'à me lire...

Les ondes télépathiques mystérieuses du bâillement se transmettent-elles donc, elles aussi, par l'éther, à la vitesse de 300.000 kilomètres par seconde ?

* *

Radio-Paris, 7 janvier, 8 h. 21.

Revue de la presse du matin. Au cours de la description des cérémonies qui vont avoir lieu, quelques instants plus tard, pour les obsèques du maréchal Joffre : « Domine, salvam fac *republicam* ». Evidemment, le lecteur n'a pas fait de latin.

Il n'y a pas longtemps, l'un des « sept » prononçait de même *kibus* pour « quibus ».

Hier soir, l'annonceur articulait fortement le *g* d' « imbroglio ».

Et l'on ne peut compter le nombre de fois que le *w* allemand est prononcé comme le *w* anglais, et « Reich » comme le mot français « rèche ».

Que de langues ne devrait pas connaître un annonceur moderne !

* *

Stations d'Etat, 7 janvier, 10 h. 25.

Le Parleur Inconnu décrit le convoi funèbre du maréchal Joffre. Il est moins à son aise, pour de pareilles descriptions, que pour celles de réunions sportives, et la langue qu'il parle leur convient aussi moins bien.

Lors des obsèques du maréchal Foch, il voyait les troupes et les diverses notabilités qui « s'amenaient ».

Aujourd'hui, elles ne font, heureusement, que « déambuler ».

Mais le cheval du défunt est « carapaçonné » de noir, bien que n'ayant, apparemment, rien de la tortue, ni des crustacés.

Il faut pourtant lui reconnaître (au Parleur Inconnu) un remarquable bagout pour « enchaîner », comme on dit. Sans arrêt, pendant des heures, il tient le microphone, en décrivant au hasard force détails sans aucune importance et totalement dépourvus d'intérêt. Cela contribue pourtant à créer l'ambiance et à éviter à l'auditeur la désagréable sensation de panne d'émission ou de récepteur.

On ne peut en dire autant du fonctionnaire des P. T. T. qui, pen-

dant que Dehorter allait de l'Hôtel de Ville à l'esplanade des Invalides, tenta de boucher le trou de l'émission.

C'était piteux, bien que d'une langue beaucoup plus correcte (le cheval était caparaçonné). Le malheureux — c'est le fonctionnaire que je veux dire — se battait vainement les flancs pour trouver quelque chose à dire, et de longs silences succédaient à des phrases d'une banalité déconcertante.

Heureusement, Dehorter reprit enfin le microphone et « tint le coup », sans arrêt, jusqu'au discours de M. Barthou, qui se fit d'ailleurs beaucoup attendre.

Heureusement aussi, les préposés au microphone évitèrent-ils ce mot de la fin qu'ils donnèrent aux funérailles du maréchal Foch : « C'est liquidé. On s'en va ! »

Ou peut-être eurent-ils la précaution de fermer auparavant le microphone.

* *

P.T.T., 13 janvier, 20 h. 30.

Essai de radio-théâtre : *Le maître des âmes*, un acte radiophonique de Marc Denis.

On essaie, en particulier, le « décor sonore ». Un métronome bat lentement et inlassablement, pendant que parlent les personnages.

Pourquoi, mon Dieu, ce métronome ?...

La tendre fiancée va-t-elle étudier son piano ?

Ou bien, serait-ce l'imitation du bruit d'une horloge ?

Longue perplexité, je cherche...

Ah ! j'y suis. Ce battement de métronome doit figurer le tic-tac d'un moulin !

Il paraît, en effet, que les moulins ont un tic-tac. Un mauvais jeu de mots les oppose même aux généraux, qui, eux, ont leur tactique.

Mais je n'ai jamais, pour ma part, entendu le tic-tac d'un moulin.

Et vous ?...

Tandis que celui d'un métronome, tout sans-filiste l'entend abondamment tous les jours. Alors, tout naturellement, c'est le métronome qui reste irrésistiblement évoqué à mon esprit.

Mais, au fait, est-ce donc si régulier que cela, le tic-tac d'un moulin ?

Et qu'est-ce qui peut bien le produire ?

On s'attendrait plutôt à entendre un sourd grondement continu produit par les meules.....

Bizarre, le tic-tac.

Pourquoi d'ailleurs ce moulin, puisque l'action n'a aucun rapport avec le blé, la mouture, la farine ou la meunerie ?

Uniquement pour faire un bruit ?

On pourrait alors tout aussi bien nous transporter dans une forge, dans un dancing ou dans une gare de chemin de fer...

Mais... je m'aperçois que toutes ces réflexions m'ont empêché d'écouter le début de la pièce !

Non, décidément, je ne crois pas que le « décor sonore » ait un très grand intérêt.

Il ne peut être que pauvre et peu varié. (A-t-on assez abusé jusqu'ici du bruit de tempête !) Il distrait de l'action si on y fait attention. Il est bien peu utile si on ne l'écoute pas.

Avant l'acte ou avant la scène, plantez donc dans notre imagination un décor descriptif. S'il est autre chose qu'un sec inventaire du mobilier et qu'une banale indication de la place des portes et des fenêtres (comme dans le texte des pièces du théâtre visuel), il peut être puissamment évocateur.

Nous l'écouterons, comme, au théâtre, on examine le décor au lever du rideau. Et, mis ainsi dans l'ambiance nécessaire, nous serons ensuite tout à l'action, qui, elle, peut, évi-

demment, comporter ses bruits particuliers.

Ces bruits, doivent d'ailleurs être beaucoup plus parfaits et mieux imités qu'au théâtre et au cinéma, puisque le concours de la vue fait défaut pour compléter l'illusion. Le coup de tonnerre, non préparé, du *Maître des âmes* m'a, pour ma part, immédiatement fait imaginer un atelier de tôlerie ou de chaudronnerie !

Quant au moyen d'indiquer nettement le passage alternatif d'une scène à une autre (comme dans le *Maître des âmes*), rien ne vaut pour cela le son même de la voix des acteurs. Mais à condition, évidemment, que leurs voix aient été choisies très différentes et très caractéristiques, ou rendues telles par quelque artifice : accent de terroir, particularité ou défaut de prononciation, etc. C'est là un point absolument capital dans le théâtre radiophonique : surtout si les personnages sont un peu nombreux. Il a été beaucoup trop négligé jusqu'ici.

En fait, dans le *Maître des âmes*, le métronome (non arrêté en temps utile et trop rapproché du microphone) s'entendait presque aussi bien pendant les scènes qu'il devait « situer » que pendant celles où il aurait dû être absent. Il n'en résultait pourtant aucune confusion, car l'une des scènes se passait entre deux voix de femmes, et l'autre entre deux voix d'hommes.

Malgré le « décor sonore », on comprenait très bien.

* *

P.T.T., 14 janvier, 17 h. 15.

M. Albert Turpain, pas de la mélinite, mais professeur à l'Université de Poitiers et grand contempteur de Branly, fait une conférence intitulée : « De l'ambre frotté à la lampe de T. S. F. ».

Avec un sujet aussi vaste et vingt minutes pour le traiter, il est naturellement inintelligible pour ceux qui ne savent pas et n'apprend rien à ceux qui savent.

Seuls, émergent les noms des grands pionniers de l'électricité Volta, Ampère, Faraday...

En T. S. F. : Hertz, Marconi, De Forest et... M. Turpain lui-même.

Radio-Paris, 14 janvier, 19 h. 30.

Causerie médicale par le docteur Debré, médecin des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris : « Comment protéger les enfants contre la scarlatine ».

Le professeur n'est pas venu. C'est l'annonceur qui lit son papier.

Froidement, et avec la plus belle assurance, il nous dit : « Tant que nos conséquences sur la contagion de la scarlatine n'auront pas été remaniées... »

Qu'est-ce que cela peut bien vouloir dire ?...

Cela veut dire, tout simplement que nos bons docteurs, même médecins des hôpitaux et professeurs agrégés, écrivent comme des chats, ce qui est d'ailleurs bien connu. Leur écriture est aussi illisible que leur jargon est incompréhensible. Cela fait sans doute bien pour leur prestige.

Cela veut dire aussi que l'annonceur n'avait pas étudié son texte avant de le lire. Sans quoi il n'eût pas énoncé, sans sourciller, pareille stupidité.

L'éminent professeur avait dû écrire : « Tant que nos connaissances sur la contagion... ».

* *

P. T. T., 14 janvier 22 h. 20.

Gala des vieux succès français : « Vous allez entendre le *Credo du Paysan*... »

Quelques notes de piano, puis, pendant plusieurs minutes, plus rien ! Panne ?

Non, car l'annonceur reprend : « Vous venez d'entendre le *Credo du Paysan* ». — Erreur ! cher monsieur, nous n'avons rien entendu du tout.

Enfin, ce doit être réparé.

Nouvelle annonce : « L'orchestre va vous interpréter maintenant la *Valse des Bas noirs*... »

Nouveau silence de plusieurs minutes.

Puis : « L'orchestre vient d'interpréter la *Valse des Bas Noirs*... »

Que s'est-il passé ?

Radio-Paris, 22 janvier, 19 heures.

Conférence : Une réception à l'Académie française : la réception du Maréchal Pétain par M. Paul Valéry, le 22 janvier 1931.

Aucun programme de ce jour n'avait annoncé la diffusion des discours prononcés au cours de cette mémorable réception, qui valait pourtant bien, sans doute, les « radiotages » du Parleur Inconnu, comme dit M. Alex Surchamp.

M. Gaston Rageot, président de la Société des Gens de lettres, nous fait un compte-rendu narratif de la cérémonie.

Il ne débute pas par le classique « Mesdames, Messieurs ».

Ni par l'habituel vocatif radiophonique « Mes chers Auditeurs ».

Mais par : « Madame, Monsieur », au singulier.

C'est là poser une question intéressante. Gustave Le Bon a étudié la « psychologie des foules », mais il a négligé, et pour cause, de s'arrêter à la psychologie de la foule radiophonique, de cette foule paradoxale qui est une foule immense, sans être pourtant une foule, tout en en étant une tout de même.

Un très grand nombre d'auditeurs écoutent ensemble le même orateur, mais, s'ils sont ensemble dans le temps, ils sont séparés dans l'espace, contrairement au cas des foules ordinaires.

Ils ne voient, ni n'entendent les autres membres de la collectivité qu'ils constituent avec eux. Ils ne peuvent ressentir la contagion de leurs impressions, ni participer à leurs réactions.

Sont-ils vraiment les éléments d'une foule ou bien seulement un grand nombre d'individus isolés ? Ou bien sont-ils, en même temps, l'un et l'autre ?

Faut-il leur dire « Mesdames, Messieurs » et employer avec eux le ton des harangues faites à un nombreux auditoire ?

Ou bien, est-il plus « adéquat » de s'adresser à eux par « Madame, Monsieur », et de leur parler à la manière d'une communication téléphonique individuelle ou d'une conversation familière entre deux ou trois personnes seulement ?

Jusqu'ici, c'est le mode oratoire, plus ou moins grandiloquent, qui a été très généralement employé, sauf peut-être par M. Dorival et quelques autres, sans doute parce que les conférenciers du microphone s'imaginent volontiers que toute l'Europe ou, pour le moins, toute la France, a les oreilles fixées sur eux.

M. Gaston Rageot a innové en disant : « Madame, Monsieur ».

Mais là s'est bornée toute son innovation, car s'étant adressé d'abord à deux personnes seulement (une dame et un monsieur), il s'est mis ensuite à discourir aussi solennellement que s'il parlait pour un très grand auditoire.

* * *

P. T. T., 23 janvier, 20 h. 22.

Le programme annonce une causerie du docteur Genil-Perrin sur *Les méfaits de l'hypnotisme*, pour 20 heures, 22 minutes (et, sans doute, zéro seconde).

Quelle admirable précision a le jeu de nos institutions officielles ! On est vraiment fier d'être français. La même station d'Etat ne nous donnait-elle pas déjà naguère, au 1/5 de seconde, la durée d'élaboration de feu la radio-chanson express de René Devilliers ! C'est positivement merveilleux.

La question de l'hypnotisme m'intéresse. Pour être sûr de ne rien manquer de la causerie du docteur Genil-Perrin, je me mets à 20 h. 20 sur écoute des P. T. T. : deux minutes d'avance. J'entends un monsieur en train de s'évertuer à faire de l'auto sur sa chaise, les mains sans doute crispées sur son papier, en guise de volant, les yeux braqués, faute de route, sur le texte de sa « causerie touristique ». A défaut d'essence, il s'efforce de vaporiser de l'esprit en interpellant son ami et compagnon de voyage Fend-la-Dèche, qui ne répond pas, et « les femmes », au fond de la voiture, qui doivent être non moins inexistantes.

Sans doute, l'intrépide chauffeur en studio va-t-il bloquer ses freins à 20 h. 22 m. 00 s. *très précises*, comme dit la formule classique, et l'annonceur donner aussitôt le départ au docteur Genil-Perrin.

Point !

A 20 h. 22 m. 00 s., l'automobile radiophonique roule toujours. Il est bien possible, après tout, qu'à leur réveille-matin doublement sans peur, ni reproche, les P. T. T. n'aient pas l'heure tout à fait exacte, puisque quand leur *gongorère* donne « très exactement » (qu'ils disent !) l'heure de l'Observatoire, il y a souvent une erreur de plusieurs minutes (cinq, parfois !) sur les signaux horaires de la Tour Eiffel, qui, eux, sont déclanchés automatiquement par une pendule de l'Observatoire.

Attendons !

20 h. 25. — L'imagination impétueuse du chauffeur continue à avaler de nombreux kilomètres, pour rentrer à Paris. (Il n'est encore qu'à La Rochelle).

Fend-la-Dèche continue à la fendre plus que jamais.

20 h. 30. — Le microphone n'est toujours qu'un bouchon de radiateur. « Les femmes » ne disent toujours rien.

20 h. 35. — Toujours des kilomètres ; toujours pas d'hypnotisme.

20 h. 40. — Enfin, Paris ! C'est fini. L'interminable chauffeur coupe les gaz, débraye et freine. Ce n'est pas trop tôt !

Mais l'annonceur nous confie, d'un ton bon enfant, que nous sommes très en retard sur l'horaire et que la causerie du docteur Genil-Perrin, annoncée pour 20 h. 22, ne sera donnée qu'au premier entre-acte !

A quelle heure, ce premier entre-acte ? Il ne le dit pas. Si bien que, pour ne pas rater l'hypnotisme, il va me falloir subir, pendant un temps indéterminé, le grattement de disques de phonographe généreusement offert par l'« Association générale des Auditeurs de T. S. F. », avec l'aide de quelque commercial Mécène, grâce à ses largesses « membre-bienfaiteur de l'Association ».

Résignons-nous.

21 h. 35. — Enfin, je vais être récompensé de ma longue patience : Voici la causerie du docteur Genil-Perrin.

Mais... ce n'est pas lui qui la fait ! C'est l'annonceur qui la lit, comme je pourrais, sans T. S. F., la lire moi-même dans une revue quelconque. J'aimerais même beaucoup mieux cela.

Et... elle n'est pas, comme annoncé, sur les « méfaits de l'hypnotisme » qui m'intéressent....

.... Mais sur les « troubles mentaux devant l'hygiène sociale » qui m'indiffèrent éperdûment !

Zut, zut et zut ! j'ai perdu tout mon temps !

A quoi bon des programmes, surtout précis comme un horaire de chemin de fer : « à 20 h. 22, causerie sur les méfaits de l'hypnotisme, par le docteur Genil-Perrin », si, à cette heure si merveilleusement précise, c'est Fend-la-Dèche et son copain qui se balladent en auto dans le studio, et si, au lieu de la causerie annoncée par le docteur nommé, c'est M. Jean Toscane qui, à 21 h. 35, nous lit une dissertation sur un tout autre sujet !

On ne se fiche pas plus aimablement du monde, ô pététique Ad-mi-nis-tra-tion.

* * *

Radio-Paris, 1^{er} février 8 h. 17.

Revue de la presse : « ... il (le Do-X) a mis t'aussitôt le cap sur les îles Madère... » — et il a amerri à La Palmas.

* * *

Radio-Paris, 2 février, 19 heures.

Chronique cinématographique : « Comment se combine la production d'un film ».

Depuis quelques semaines, Radio-Paris donne une chronique cinématographique, faite par M. Fred Cornelissen.

Ce soir, parlant de la supériorité française, des bijoux français, des

monuments français, il dit : « *notre supériorité* », « *nos bijoux* », « *nos monuments* ».

Le plus curieux est de l'entendre prononcer « railler » *réyé*, comme « rayer » ; « exigeant » *ekçijan*, au lieu de *egzijan* ; faire la liaison « un grand (d') effort », au lieu de « un grand (t') effort » ; et dire qu'il y a *des* nombreuses exceptions, qu'un bon directeur de cinéma croit *dans* le film et que lui-même croit *dans* l'avenir du cinéma.

Je serais pourtant très fier de parler le danois ou le norvégien aussi bien qu'il parle le français. C'est presque parfait. Mais je n'oserais tout de même pas dire « *notre Danemark* » ou « *notre Norvège* ». Cela pourrait peut-être faire sourire.

L'AUDITEUR INCONNU

Au sujet du " Régional-Secteur "

Dans le N° 73 de *La T. S. F. pour Tous*, notre ami et collaborateur R. Darman a publié la description d'un poste-secteur à deux lampes, désigné du nom de *Régional-Secteur*.

Plusieurs lecteurs nous ont signalé l'erreur qui a été faite dans les schémas publiés : le retour de grille de la lampe B. F. est connecté à la masse, et la grille se trouve, par conséquent, au même potentiel que les cathodes. Autrement dit, la grille de la lampe B. F. n'est pas polarisée.

Ceux qui ont construit le *Régional-Secteur* sans s'apercevoir de l'erreur signalée, n'auront aucune difficulté à rectifier leur montage. Il leur suffira, en effet, d'enlever la connexion mettant le secondaire du transformateur B. F. à la masse et de la remplacer par la connexion marquée en trait épais du plan rectifié (fig. 2).

Il est, certes, très ennuyeux de constater, après la publication d'un numéro, qu'une erreur s'était sournoisement glissée dans les dessins. Mais, puisque le mal était fait, contentons-nous du moins de constater avec satisfaction que les lec-

teurs qui nous ont écrit pour signaler cette erreur ont donné là une preuve d'attention avec laquelle ils étudient

nos articles, qui ne peut que nous être fort agréable. Nous les en remercions vivement.

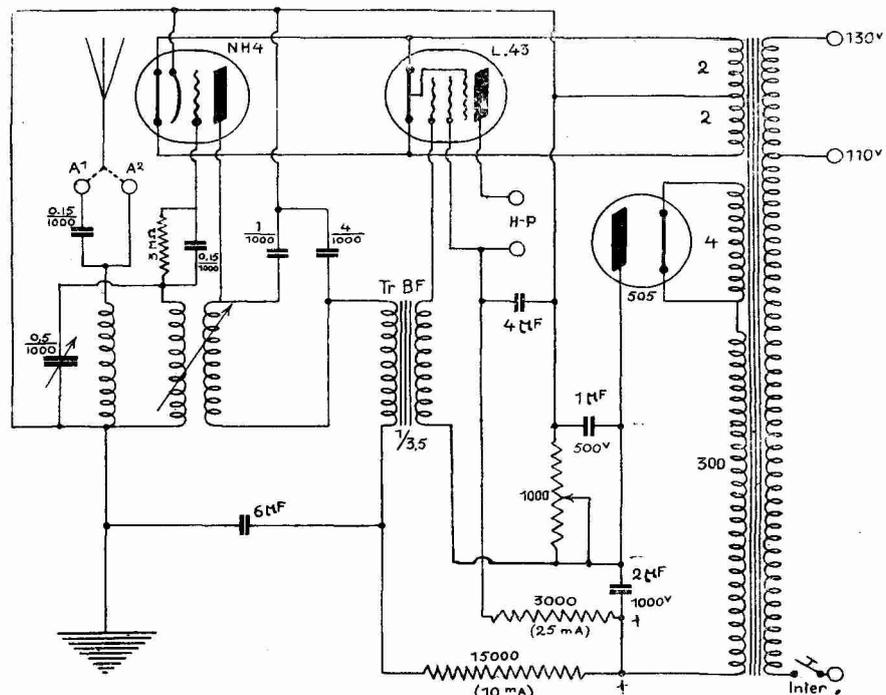


Fig. 1. — Schéma de principe rectifié du *Régional-Secteur*.

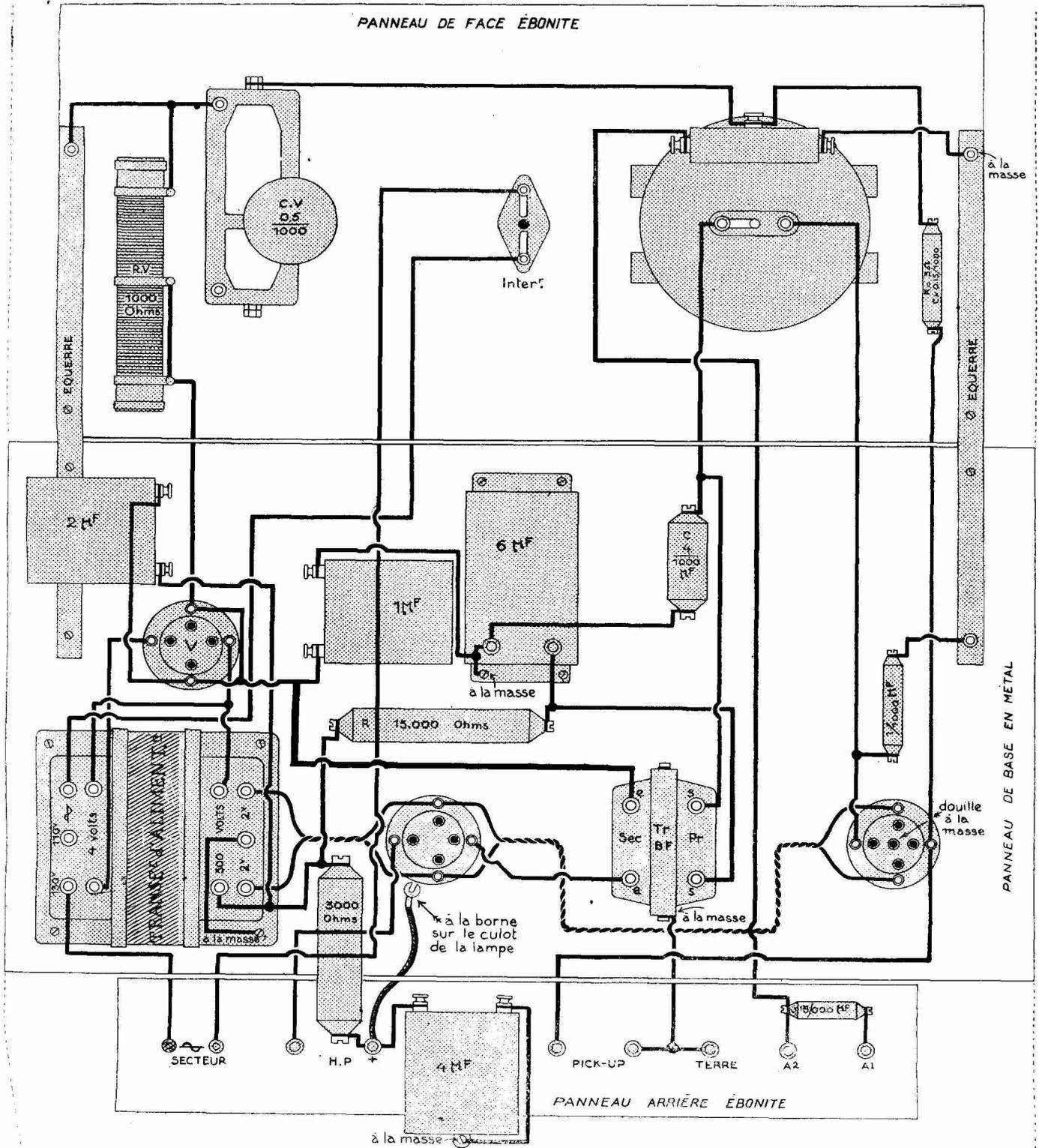
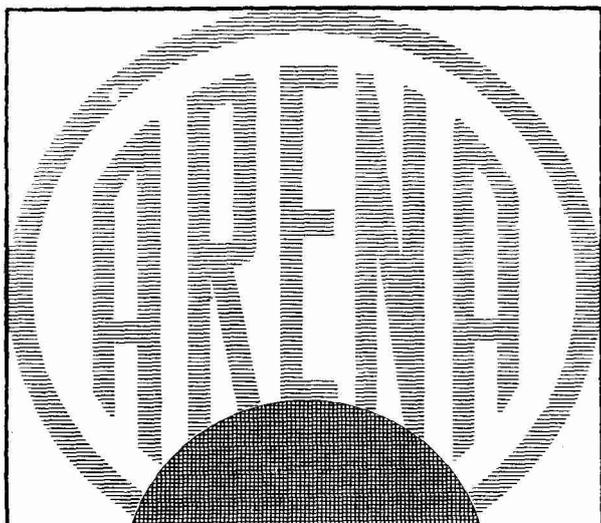
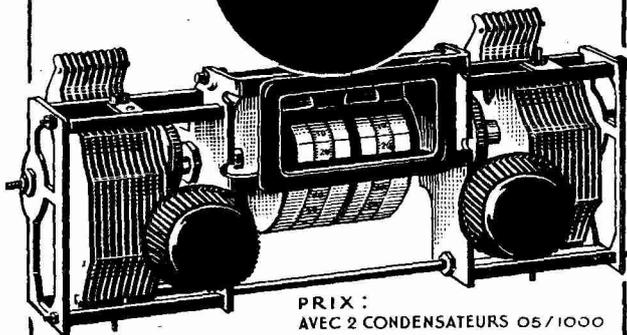


Fig. 2 — Plan de connexions rectifié du Régional-Secteur.



LE NOUVEAU BLOC
DE CONDENSATEURS

T.9



PRIX :
AVEC 2 CONDENSATEURS 05/1000
145 FR 90 (TAXE COMPRISE)

ATELIERS
HALFTERMEYER

35, Av. Faidherbe
MONTREUIL S/BOIS
seine

Agents Généraux
pour la Belgique

ET^S PETTIGREW
ET MERRIMAN
7, Rue N-D du Sommeil
BRUXELLES

*Mécanique
simple...
donc robuste*



ER - 5

UTILISEZ LES ACCESSOIRES SPÉCIAUX POUR ONDES COURTES



Dynactances pour réception et émission.
Bobinages spéciaux Schnell.
Bras mobiles à contacts doubles,
à grand écartement.
Selfs de choc — Supports lampes
Isolateurs spéciaux.
Schéma Océdygne grandeur nature : 5 fr.

G.M.

DYNA

ADA. CHABOT 43 Rue Richer PARIS

Vient de Paraître

ANNUAIRE DE T.S.F.

de Lyon et du Sud-Est

1931

(4^e année)

Contient les adresses de tous les fabricants,
constructeurs, revendeurs et agents de Lyon
et de 15 départements du Sud-Est, classifica-
tion des spécialités, maisons représentées
à Lyon et dans la région, Syndicats, Radio-
clubs, Postes d'émission, etc.

Indispensable à tous les constructeurs et fabri-
cants que la très intéressante région du Sud-
Est doit inciter à la prospection, envoi de
catalogues, visites de voyageurs, etc.

Prix de l'Annuaire : 8 francs recommandé

ANNUAIRE DE T. S. F.

de Lyon et du Sud-Est

86, Rue Créqui — LYON

(Edition Reibel)

C. Postaux Lyon 427-31



VIENT DE PARAITRE :

LE LIVRE
DU
DISQUE
ET DU
PHONOGRAPHE

Par P. HEMARDINQUER et R. DUMESNIL

Comment choisir, classer, entretenir
et jouer les disques de phonographe
suivi d'une HISTOIRE DE MUSIQUE
PAR LES DISQUES

Il y a dans
tout amateur
de T. S. F.
. . . un discophile
qui s'ignore

Un volume de 288 pages, orné de 56 figures et de 6 planches en hors-texte
PRIX : 15 Francs — Franco : 16 Francs

Étienne CHIRON, Éditeur, 40, Rue de Seine, PARIS-VI^e

VIENT DE PARAITRE :

comment soigner
votre
accumulateur

PAR G. GORY & H. GIELFRICH

Charge — Énergie — Force électromotrice
— Capacité — Résistance intérieure — Tension
— Densité — Cas anormaux — Remèdes —
Mise au repos — Soins — Réparations

Un volume de 72 pages illustré de 15 figures et tableaux et de 2 tableaux synoptiques.

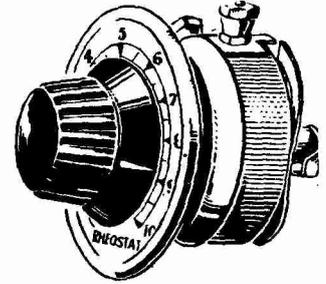
Prix : 7 fr. 50

Franco : 8 fr.

Étienne CHIRON, Éditeur, 40, Rue de Seine, PARIS-VI^e

Celui qui domine La vogue du Rexor

EST TOUJOURS CROISSANTE car c'est un appareil d'une FABRICATION SUPÉRIEURE consacré par PLUSIEURS ANNÉES DE SUCCÈS et qui est de l'avis de tous les techniciens LE MEILLEUR ACTUELLEMENT SUR LE MARCHÉ
CATALOGUE Y SUR DEMANDE



GIRESS, 40, boulevard Jean-Jaurès, CLICHY (Seine)

Agents et Dépositaires à :

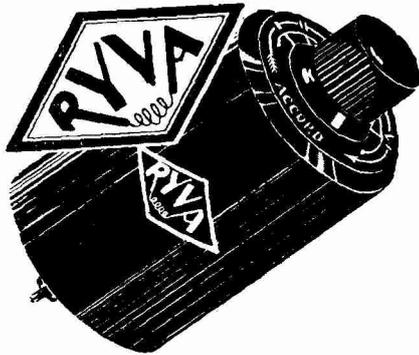
BORDEAUX. — LYON. — MARSEILLE. — LILLE. — NANTES. — STRASBOURG.
Pour la Belgique : J. DUCOBU, 69, rue Ambiorix, LIÉGE

tous les bons montages

conçus par les techniciens et réalisés par les constructeurs ou les amateurs comportent les

selfs automatiques

RYVA



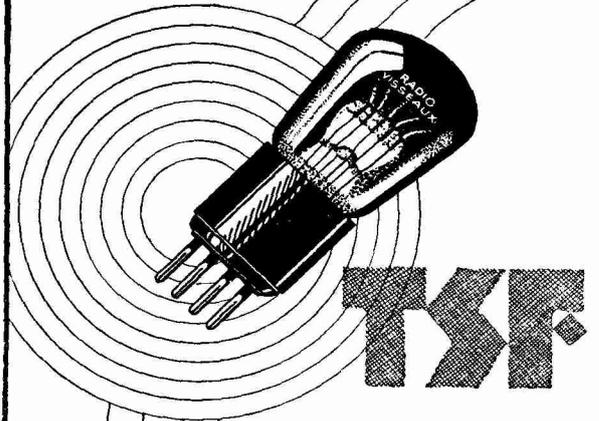
qui remplacent toutes les selfs interchangeables et assurent le maximum de puissance et de sélectivité et donnent

une sonorité merveilleuse

Demander notre recueil de schémas pour l'emploi de nos selfs types : accord, résonance, hétérodyne, oscillatrice, transfos H. F., détectrice à réaction, transfo M. F., etc., etc.

Ets RYVA, 18 et 20, rue Volta, PARIS
Téléphone : Turbigo 85-44

LA LAMPE VISSEAUX-RADIO



EST MONTÉE AVEC PRÉCISION
"A LA FRANÇAISE"

VIENT DE PARAÎTRE

LES RECEPTIONS PURES EN T. S. F.

Par R. RAVEN-HART

**C'EST LE VADE-MECUM DES AMATEURS
DE BONNE MUSIQUE**

PRIX : 6 FRANCS

FRANCO : 6 FR. 50

E. CHIRON, Éditeur, 40, rue de Seine, PARIS (VI^e)

NE PRENEZ

NI LE TRAIN

NI L'AUTO

sans emporter avec vous
le

PARACELsus

ODÉON



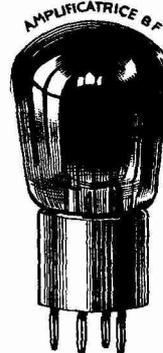
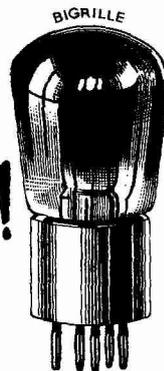
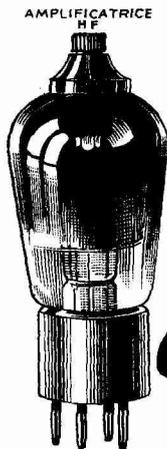
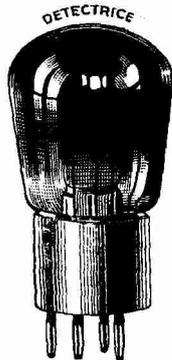
L'INDUSTRIE MUSICALE - PARIS

■ POUR CHAQUE ÉTAGE DE VOTRE RÉCEPTEUR ■
IL EXISTE UNE LAMPE

LES SÉRIES DZ ET DX
POUR LES POSTES FONCTIONNANT
SUR PILES ET ACCUMULATEURS

**METAL
MAZDA
RADIO**

LA SÉRIE DW
(LAMPES A CHAUFFAGE INDIRECT)
POUR LES POSTES FONCTIONNANT
SUR LE SECTEUR



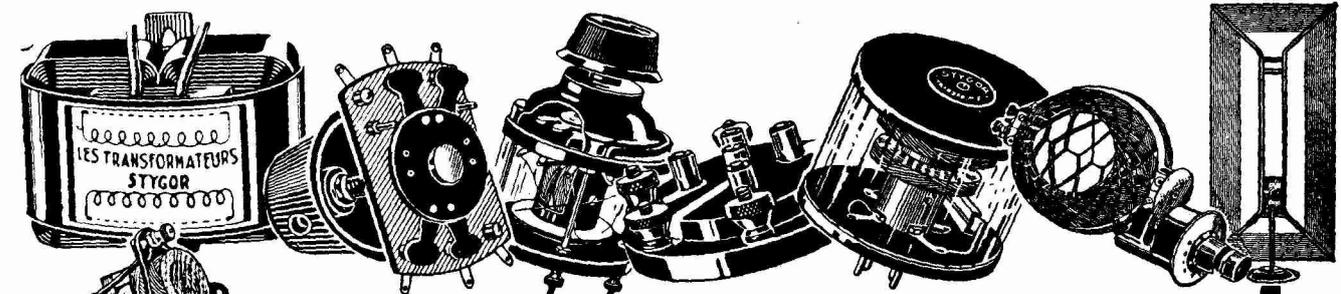
Ecrivez-mois!



NOTRE SERVICE DE RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES
29, RUE DE LISBONNE, A PARIS



EST A VOTRE DISPOSITION POUR VOUS DONNER TOUS RENSEIGNEMENTS DONT VOUS
POURRIEZ AVOIR BESOIN SUR LE CHOIX OU LE FONCTIONNEMENT DE VOS LAMPES DE T.S.F.



Rheostats, Potentiomètres, Volume-Contrôles - Sans curseur "Imperator"

Transformateurs statiques de courant alternatif. - Transformateurs M. F. 962-975. - Teclas 963-976

Variocoupleurs - Contacteurs, Inverseurs, Supports de lampe. Cadres 1027-1045.

Oscillatrices 948-1019-1305, etc...

la qualité dans la quantité.

STYGOR

Productions de la
**COMPAGNIE PARISIENNE
RADIO-ÉLECTRIQUE.S.A**
au Capital de 1.300.000 frs.

21^{BI} AVENUE
D'ARGENTEUIL
ASNIÈRES (SEINE)
TÉL. WAGRAM 48-29

Publ. J.A. Nuyès-75

V. ALTER

LA MARQUE FRANÇAISE LA PLUS RÉPUTÉE

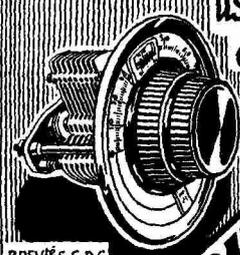
CONDENSATEUR AU MICA



Constructeurs demandez-en le tarif aux
E^{TS} M. C. B. & VERITABLE ALTER
27, Rue d'Orléans - NEUILLY-s-SEINE

1929

ils étaient bons...
ils sont encore
améliorés!

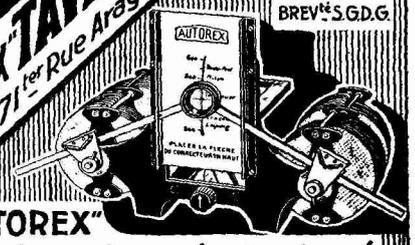


"AUTOREX" TAVERNIER "CONDENSATEURS"
71^{ter} Rue Arago - MONTREUIL Seine

1930

BREV. S.G.D.G.

"AUTOREX"
réalise le repérage instantané





GAGNEZ DE L'ARGENT pendant vos loisirs en exécutant vous-même ces jolis objets

Voulez-vous gagner de l'argent pendant vos heures de loisir en restant chez-vous ? Rien ne vous sera plus facile si vous adhérez à la SOCIÉTÉ DES ATELIERS D'ART CHEZ SOI, qui vous rendra vite capable de gagner de l'argent, en réalisant chez vous, facilement, de jolis objets d'arts appliqués. Nous offrons gratuitement les outils et les fournitures nécessaires pour exécuter de nombreux travaux d'Arts Appliqués. Cette offre est valable tant que nous n'aurons pas réuni un nombre d'adhérents suffisant.

Les travaux d'Arts appliqués laissent une large marge de bénéfice à toutes les personnes qui veulent se livrer à cette lucrative occupation. En effet les possibilités de vente pour les nouveautés artistiques sont énormes, et chaque jour les demandes sont plus nombreuses, car tout le monde aime à s'entourer de jolis objets décorés. D'ailleurs cette intéressante occupation est si agréable qu'il n'est pas possible de la considérer comme un vrai travail. Imaginez un instant le plaisir que vous aurez à décorer harmonieusement de jolis plateaux, la joie de porter ou d'offrir un sac ravissant en cuir repoussé orné par vos soins. Remarquez que ce sac ne vous demandera que quelques heures de travail et peut vous rapporter, si vous le vendrez, de 50 à 150 francs.

La Société des Ateliers d'Art chez Soi a des adhérents dans toutes les parties du monde. Ils ont à leur disposition des objets en cuir, en étain repoussé, à monter et à décorer des abat-jour en parchemin, à laquer et à peindre le bois. Ils sont devenus d'habiles artistes, et ont organisé de ravissants petits ateliers, où ils exécutent des travaux agréables et rémunérateurs. La Société des Ateliers d'Art chez Soi aide ses adhérents de toutes manières, et leur apprend à vendre les travaux faits par eux-mêmes à la clientèle particulière, aux commerçants spécialisés, et à gagner ainsi beaucoup d'argent.

Nous recherchons de nouveaux adhérents

La Société recherche, sur tous les marchés du monde, le matériel et les fournitures indispensables à tous. Nous désirons augmenter le nombre de nos adhérents pour augmenter l'importance de nos achats et réduire ainsi le prix déjà très bas des matières premières que nous fournissons à nos adhérents.

A titre tout à fait exceptionnel, nous offrons un outillage et les fournitures nécessaires à toutes les personnes qui adhéreront dès maintenant à notre Société.

Vous n'avez pas besoin de talent spécial

Ne croyez pas qu'un talent spécial soit indispensable pour exécuter des travaux artistiques. Vous n'aurez qu'à suivre les instructions fournies par la Société. Nous nous sommes assurés de la compétence d'artistes expérimentés, de techniciens éprouvés qui chechent pour nos adhérents le dessin original, les couleurs harmonieuses qui donneront aux objets d'art sortant de votre atelier, un cachet artistique inégalable.

Chaque dessin est étudié pour un travail particulier et il vous suffira de suivre les instructions données avec chaque dessin pour obtenir de ravissants objets d'art moderne.

Pourquoi ne réussiriez-vous pas, vous aussi puisque d'autres personnes y arrivent tous les jours ?

Vous apprendrez chez vous

La Société des Ateliers d'Art chez Soi éduque ses nouveaux adhérents au moyen de cours par correspondance fort bien faits, très documentés, détaillés et précis. Vous n'avez qu'à calquer les dessins fournis sur l'objet à décorer, à appliquer les couleurs indiquées, pour réaliser aussitôt un superbe objet d'art.

Dès la première leçon vous pourrez exécuter un travail que vous pourrez vendre immédiatement. Vous prendrez vite beaucoup de plaisir aux travaux d'Arts Appliqués et chaque jour vous ferez des progrès.

Trop de commandes ?

Chaque jour nous recevons des lettres de nos adhérents nous faisant part de leur succès. Beaucoup d'entre eux n'ont pas le temps matériel d'exécuter les nombreuses commandes qui leur sont confiées.

Gratuit : une plaquette illustrée

Nous avons édité une plaquette illustrée : Les travaux d'art chez soi. Cette jolie brochure vous apportera une documentation complète sur la Société des Ateliers d'Art chez Soi, et vous indiquera en détail comment gagner de l'argent pendant vos heures de loisir. Elle vous sera envoyée gratuitement sans engagement de votre part; elle vous précitera en outre comment vous pouvez bénéficier de notre offre d'outillage et de fournitures gratuites. Ecrivez-nous immédiatement en remplissant le bon ci-dessous :

BON A DÉCOUPER N° B. 108

Société des Ateliers d'Art chez Soi,
14, rue La Condaminé - PARIS (17^e)

Veuillez m'envoyer gratuitement et sans engagement de ma part votre plaquette illustrée : Les travaux d'Art chez soi, ainsi que tous les renseignements sur l'offre spéciale de matériel gratuit que vous faites.

Inclus 1 fr. 50 en timbres-poste pour l'affranchissement. (Ecrivez votre nom très lisiblement a. v. p.)

M. _____

à _____

E. CHIRON, Editeur-Gérant.

VOUS AUSSI..

vous pouvez comprendre

La T. S. F.

en lisant

J'AI COMPRIS

LA T. S. F.

Par E. AISBERG

Deuxième édition, revue et corrigée

Prix : 15 francs ; franco 16 fr. 50

E. CHIRON, éditeur, 40, rue de Seine, Paris (6^e)

H. de BELLEFON
et G. MARUL

LA METHODE FRANÇAISE D'ÉDUCATION PHYSIQUE

Manuel pratique

établi conformément aux règlements en vigueur

PRÉFACE DE M. HENRY-PATÉ, député
Président du Comité National d'Éducation Physique et Sportive

6^e ÉDITION

Voici enfin le livre qu'attendait la jeunesse, le livre que demandaient tous les moniteurs à qui incombe la charge de la formation physique de la jeunesse de nos écoles, le guide où sont clairement exposés tous les principes de la méthode officielle d'éducation physique.

Ce volume, illustré de 309 vignettes, donne l'explication de tous les exercices appropriés à chaque âge et renferme les premières notions de tous les sports. C'est en même temps un recueil unique de plus de 100 jeux, classés d'après leurs effets éducatifs.

UN VOLUME SOUPLE DE 356 PAGES, 309 GRAVURES

PRIX : 9 Francs — Franco : 9 Fr. 60

E. CHIRON, éditeur, 40, rue de Seine, Paris (6^e)

Imp. Lang, Blanchong et Cie, 30, rue du Poteau, Paris.

UTILISEZ LE
SECTEUR ELECTRIQUE

comme ANTENNE

avec le BOUCHON

MIKADO

à combinaisons

multiples

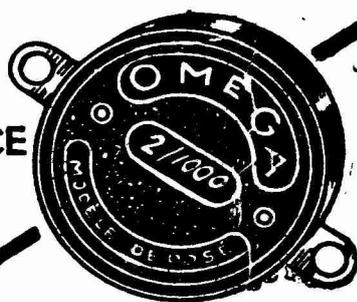
BREVETÉ S.G.D.G.



ÉTS
LANGLADE & PICARD

SARL. EN VENTE C^{200.000} fr
dans toutes les bonnes Maisons de T. S. F.

LA
RÉSISTANCE
FIXE



OMEGA

est appréciée par tous
LES CONSTRUCTEURS
TECHNICIENS & AMATEURS

ÉTS **LANGLADE & PICARD**

SARL. EN VENTE C^{200.000} fr
dans toutes les bonnes Maisons de T. S. F.

RAPY

MIKADO

■

OMEGA

■

MIKADO

■

OMEGA

■

MIKADO



PUBL. ROPY

De renommée universelle

le
CONDENSATEUR FIXE

"LE MIKADO"

a fait ses preuves

LANGLADE & PICARD

SARL. EN VENTE C^{200.000} fr

dans toutes les bonnes Maisons de T. S. F.

OMEGA

■

MIKADO

■

OMEGA

■

MIKADO

■

OMEGA

LE MERVEILLEUX POSTE A GALÈNE
LE
GALENOPHONE

exclusivité des Etablissements "RADIO AMATEURS"
est le

Meilleur Récepteur pour Émissions Locales

*Si vous voulez avoir des réceptions fidèles,
très pures, absolument exemptes de toute distor-
sion et cela pour un prix MINIME*

**Achetez le "GALENOPHONE"
« Le POSTE A GALENE MODERNE »**

Dans sa nouvelle présentation, évite l'emploi d'un bouchon-intercepte
lorsqu'on emploie le secteur comme antenne

Prix : **65** francs

Demandez la notice détaillée contre
0 fr. 50 en timbres

Ses Accessoires

Self reversible GO (pour la
région parisienne) 30 fr.
— PO 25 »
Cristal ultra-sensible, de 4 à 10 »
Casques 2 écouteurs. à partir de . 59 »

Etablissements **RADIO-AMATEURS**
46, Rue Saint-André-des-Arts
PARIS (VI)

Métro : St-Michel

Télp. DANTON 48-26

