

# FRANCE-RADIO

Organe hebdomadaire de radio-vulgarisation

LE NUMÉRO :

France : 50 centimes  
Etranger : 60 centimes

RÉDACTION, ADMINISTRATION ET PUBLICITÉ

61, Rue Damrémont, PARIS (18°)

ABONNEMENT :

France : 24 fr. par an  
Etranger : 30 fr. par an

*Il n'est probablement pas un sans-filiste français à qui il faille apprendre en raison de quelles circonstances ce nouveau journal voit le jour. Il s'est constitué parmi les amis et les collaborateurs de Paris-Radio un groupe qui s'est donné pour tâche d'empêcher la destruction de l'œuvre indépendante de vulgarisation créée si opportunément, il y aura bientôt deux ans, par M. Edouard BERNAERT.*

*Au nom des amateurs qui, dans ce groupe, représentent la majorité des souscriptions acquises à la Société d'édition qu'il y avait lieu de fonder, le signataire de ces lignes, à titre de gérant provisoire, croit devoir préciser le programme du nouveau journal. Ce programme tient en trois mots : Indépendance, Information technique et Propagande.*

*Les collaborateurs de la première heure de France-Radio sont des techniciens amateurs dont la clientèle ordinaire du Sans-Fil et de Paris-Radio est entraînée à reconnaître la probité d'esprit et la technicité sérieuse. Tout sera mis en œuvre, par leurs soins assidus, pour assurer au maximum la satisfaction des lecteurs, débutants et autres, qui nous consulteront dans leurs difficultés d'ordre théorique ou pratique. La rubrique du Courrier technique, entre toutes, marquera ce soin.*

*En parcourant ce numéro, les amateurs jugeront eux-mêmes si l'organe qui leur est offert répond bien à leurs besoins. Nous recevrons avec reconnaissance les suggestions et les critiques qu'ils voudront bien nous adresser.*

*Qu'ils sachent que ce journal, fait pour eux, est à eux.*

Roger LÉNIEU.

## Au prochain Numéro :

**Pour les Débutants : Les Bonnes Antennes et les Mauvaises,** par LÉON de la SARTE.

**Les Essais de vacances,** par ALBERT ANNE.

**Antenne et Foudre,** par l'OPÉRATEUR DE SERVICE.

**Un Récepteur de Broadcasting : l'Amplificateur,** par ROBERT AUDUREAU.

**Notes sur la Stéréophonie,** par ROGER LÉNIEU.

**Le Selectadyne,** par RENBERT.

## Pour perfectionner la Construction des Postes de T. S. F.

Par J. QUINET, Ingénieur de l'École Supérieure d'Electricité.

Nous allons exposer dans les lignes ci-dessous quelques idées sur le perfectionnement de la construction des appareils de T.S.F.

Ces appareils sont, au point de vue matériel, encore loin de la perfection. Or, s'il est impossible d'atteindre celle-ci, il est désirable de s'en approcher et d'améliorer de plus en plus la construction des appareils. Actuellement, les clients ne sont pas toujours satisfaits. Or, il est indispensable de les satisfaire, car c'est en définitive l'appareil le meilleur et le mieux construit qui aura toujours un succès soutenu.

Les amateurs et les constructeurs devraient méditer ces idées qui, isolément, ne sont pas d'une grande importance, mais qui, réunies, feront tendre à la perfection.

Nous n'avons pas la prétention de tout envisager, mais nous estimons que les points suivants contribueront au succès des constructeurs qui en tiendront compte.

On a déjà beaucoup écrit sur certaines pièces détachées telles que les selfs, les condensateurs, les transformateurs, etc..., et nous ne reviendrons pas ici sur la recherche de la qualité de ces appareils. Rappelons cependant qu'il est indispensable de rechercher pour les premières le minimum de pertes. Un certain nombre de constructeurs clairvoyants construisent actuellement de remarquables condensateurs variables à faibles pertes. Mais dans les selfs il y a encore beaucoup à faire : diminuer la quantité de vernis isolant qui remplit souvent les interstices entre spires, et surtout augmenter l'écartement des fils d'entrée et de sortie ainsi que des deux broches. Il ne faut pas oublier que l'on s'accorde toujours à la résonance et qu'à ce moment on a le potentiel maximum aux deux bornes de la self. Il faut

donc les écarter, étant donné qu'elles sont placées dans de la matière mouillée qui est de mauvaise qualité au point de vue des pertes. Rien ne vaut l'ébonite. Ainsi donc, à part ce point de vue qualité des selfs et condensateurs, examinons d'autres points.

1° Un premier perfectionnement consiste à rendre invisibles tous les fils de connexion. On placera les bornes de côté ou derrière l'appareil de façon que l'appareil, une fois en fonctionnement, ne soit plus entouré par une forêt de ces terribles connexions qui font le désespoir de beaucoup.

N'encadrez donc pas vos postes d'une série de bornes mal disposées.

2° Nous avons vu souvent des postes ayant de longs panneaux d'ébonite qui n'étaient fixés qu'aux deux extrémités. C'est une erreur de construction. La flexion de ces panneaux sous la pression de la main donne la plus mauvaise impression sur la construction du poste. D'ailleurs souvent dans une expédition un tel panneau se casse au milieu.

Donc, mettre des taquets à l'intérieur pour fixer ces panneaux d'ébonite au châssis en bois.

3° Combien d'entre nous, maintenant, n'ont-ils pas eu d'ennuis avec ces horribles inverseurs bipolaires sans ressorts que l'on voit partout? En effet, au bout de quelques jours d'usage les contacts ne se font plus aux couteaux et des circuits se trouvent coupés au grand désespoir de l'amateur. Ceci est un fait, et nous maudissons ces inverseurs-camelote! Pourquoi donc ne pas suivre les prescriptions de l'appareillage électrique ordinaire qui a des ressorts à tous les interrupteurs à couteaux, de façon à assurer un contact parfait et une fermeture facile du contact. Allons, Messieurs les constructeurs, mettez des inverseurs à ressorts à lames (mais à ressorts véritables, par exem-

ple avec des lames recourbées de bronze phosphoreux).

4° Autre point important : les supports de réaction ! Ça grince quand on le tourne, ça ne reste pas en place, ou bien ça ne bouge pas quand on appuie sur le levier.

Remarquons cependant que certains constructeurs ont de bonnes réactions.

Mettez donc un ressort dans l'axe pour que la rotation soit douce, et au lieu de prendre des leviers à section ronde, prenez des leviers à section rectangulaire, le côté le plus large étant dans le sens du déplacement. Ainsi, plus de flexibilité, mais à la moindre pression sur l'extrémité du levier, la bobine se déplacera, et vous aurez une réaction qui ne vous crispera pas.

5° Parlons un peu aussi des rhéostats et des commutateurs. C'est encore à perfectionner. Tous ces appareils ont un ressort fixé à un collier vissé sur l'axe par une seule vis; or, remarquez bien qu'il ne serait pas plus difficile de percer le collier de part en part et de mettre deux vis venant coincer l'axe de chaque côté, et ainsi la sécurité serait plus grande. Les deux tiers des appareils actuels expédiés par chemin de fer arrivent à destination avec un collier desserré. Or, un collier desserré, c'est tout le poste qui est inutilisable.

Oui, actuellement, la sécurité d'un poste de T.S.F. tient dans une seule vis ! On aurait mauvaise grâce à trouver cela satisfaisant.

6° Et les écrous de serrage ! Presque jamais de contre-écrous; et en tout cas, quand il y en a, ils ont la même épaisseur et le même poids que l'écrou. C'est une erreur; un vrai contre-écrou doit être, par sa masse, différent de l'écrou. Mais si vous ne voulez pas de contre-écrous, empêchez vos vis de se desserrer en plaçant un peu de vernis ou de colle. Ce système excellent maintient le serrage et permet le démontage facile.

7° Souvent, pour faire marcher un poste, il faut manœuvrer 1, 2, 3, 4, 5,  $n$  rhéostats, et quand on arrête le poste, il faut ramener tous ces rhéostats au zéro. Avouez que c'est ridicule. On use le rhéostat par frottement; on risque de le desserrer et on risque de trop chauffer les lampes.

Plaçons donc un interrupteur général sur le poste et, les rhéostats ayant été réglés *une fois pour toutes* suivant le type des lampes employées, il suffira d'ouvrir ou de fermer cet interrupteur pour faire marcher ou arrêter le poste.

8° Nous dirons aussi: Sur les postes chers, pourquoi ne pas mettre à demeure sur l'appareil un voltmètre à cadre pour mesurer le voltage aux bornes de chaque lampe quand elles sont allumées? Puisque les fabricants de lampes vous disent: cette lampe ne doit pas dépasser 3 volts 8, pourquoi lui mettre 4 volts et se

plaindre ensuite si la lampe ne dure pas ?

9° Mettez surtout sur les grilles des connexions courtes, et connectez si possible sur la broche grille elle-même le condensateur ou le transformateur qui doit lui être relié. Pour les ondes courtes, ce petit détail qui n'a l'air de rien améliore beaucoup une réception.

10° Et les verniers ! Toujours trop de lames aux verniers, mais ce qui est déplorable vraiment ce sont les boutons des verniers. Ces boutons ont un petit diamètre, ce qui est une erreur grossière : il leur faut des boutons de grand diamètre ou des axes terminés par un large bouton, ou un disque de grand diamètre.

En effet, le vernier doit changer de capacité très peu pour une rotation très grande de l'axe. Or, 1  $\frac{m}{m}$  de déplacement sur un cadran de 10  $\frac{m}{m}$  et 1  $\frac{m}{m}$  sur un bouton de 2  $\frac{m}{m}$  de diamètre, ce n'est pas la même chose pour la variation de capacité.

Donc plaçons des disques de grand diamètre pour manœuvrer les verniers à distance.

\*  
\*\*

Il y aurait encore beaucoup à dire, par exemple sur les plots et les manettes, sur les vis qui foirent, etc. Nous ne voulons pas, pour l'instant, chercher plus loin : il ne faut pas demander trop.

Que les lecteurs de *France-Radio* nous signalent d'eux-mêmes les points à perfectionner : ce sera à l'avantage de tout le monde.

J. QUINET.

## AU PIGEON VOYAGEUR

LA PLUS ANCIENNE MAISON SPÉCIALISÉE  
DANS LA PIÈCE DÉTACHÉE

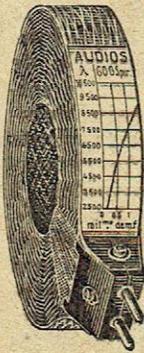
Georges DUBOIS

MAGASIN DE VENTE  
AU DÉTAIL

VENTE EN GROS  
Service spécial Province  
et Atelier :

211, Boulevard Saint-Germain | 5, 7, R. Paul-Louis-Courte

PARIS (VII<sup>e</sup>)



Chaque bobine « AUDIOS » montée est fournie avec une courbe d'étalonnage fixée sous la bande de cellulose.

Les ateliers AUDIOS ont édité une notice spéciale sur l'emploi des nids d'abeilles, avec nombreux schémas, qui est envoyée sur demande.

Adresser la correspondance

211, Boulevard Saint-Germain  
PARIS (VII<sup>e</sup>)

## SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE DE T. S. F.

76, Route de Châtillon, 76

MALAKOFF (Seine)

R. C. Seine 107.825 B.



DE L'ÉMISSION À L'AUDITION

Triodes et appareils récepteurs  
et émetteurs de toutes puissances

Marque S. I. F.

Marque  
de  
qualité

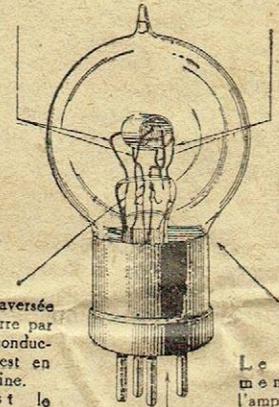


Marque  
de  
qualité

## MODÈLE UNIVERSEL

La grille de molybdène est soutenue par deux fils indépendants permettant le pompage spécial.

La plaque est soutenue solidement par deux fils.



La traversée du verre par les conducteurs est en platine. C'est le meilleur moyen de conserver le vide,

Le scellement de l'ampoule au culot est particulièrement soigné et solide.

Les capacités électrostatiques entre broches sont réduites au minimum.

Les ampoules des lampes sont teintées en bleu ce qui ménage la vue de l'opérateur, tout en lui permettant de les surveiller facilement.

## GRAMMONT

SERVICES COMMERCIAUX :

10, Rue d'Uzès, 10 — PARIS (2<sup>e</sup>)

Grand Prix — Paris 1924

# Comment dépanner un Récepteur

**COMMENT DÉPANNER SON RÉCEPTEUR.** — Dans les numéros 71, 73 et 75 de *Paris-Radio*, nous avons donné une méthode générale à suivre pour dépanner son récepteur; nous voulons ici insister sur deux points particuliers.

L'emploi de batteries de piles de 40 ou 80 volts pour fournir la tension plaque des postes de réception, n'exige pas, comme pour les accumulateurs une surveillance constante. Il arrive cependant qu'après un certain temps d'usage, la puissance de la réception diminue. Un voltmètre branché aux bornes de la batterie indique bien que la tension a diminué; c'est alors qu'on songe à les remplacer. Mais avant de jeter ces 30 ou 60 piles au panier, est-on sûr qu'elles sont toutes mauvaises? Bien souvent, au contraire, et cela nous l'avons constaté plusieurs fois, quelques éléments seulement sont défectueux. Il faut donc supprimer ces piles et utiliser les autres jusqu'à épuisement complet.

Autre remarque, il arrive souvent aux amateurs de constater un beau jour, que leur poste se met à siffler en permanence. Cependant rien n'a été changé, le chauffage est normal et un voltmètre indique une tension plaque suffisante. Dans ce cas, on peut incriminer directement la batterie plaque, dont la résistance intérieure est devenue très grande; ces sifflements montrent qu'il y a accrochage à basse fréquence produit par la trop grande résistance de la batterie plaque. En changeant la batterie de 40 ou 80 volts, tout redevient normal, les sifflements disparaissent. Seulement au lieu d'acheter des piles neuves, supprimons les éléments défectueux.

Deux moyens sont possibles pour déceler les éléments mauvais.

1° A l'aide d'un voltmètre qu'on shuntera par une résistance de 15 à 20 ohms, on mesure la tension de chaque élément. Le but de cette résistance est de faire débiter à la pile, pendant la mesure, un courant d'environ 1/10 d'ampère. On lit donc la différence de potentiel en charge et non la force électromotrice à vide (la résistance du voltmètre étant souvent très grande, le débit dans cet appareil est donc négligeable). On court-circuitera avec un petit fil nu soudé les éléments de pile donnant moins de 1 volt.

2° On opérera plus simplement en branchant pendant un instant très court un ampèremètre aux bornes de chaque élément. On choisira un ampèremètre robuste et bon marché tel qu'un appareil à palette, gradué jusqu'à 1.5 ampère.

Pour les bons éléments de pile, ceux dont la résistance interne est faible, l'aiguille de l'ampèremètre déviara presque entièrement. Ces éléments peuvent débiter 1 à 2 ampères pendant le court laps de temps du court-circuit. Les éléments qui ne donneraient qu'un courant inférieur à 0.1 ampère sont à rejeter ou à court-circuiter.

De plus, il faudra se méfier des connexions entre éléments qui, oxydées, finissent par se couper; cependant les oxydes peuvent établir la liaison, quoique avec une résistance énorme. Nous terminerons en conseillant aux amateurs de mettre un interrupteur bipolaire sur le circuit des piles et de les tenir en lieu sec. Il faut éviter aussi de les mettre près d'un appareil de chauffage (calorifère, radiateur, etc.).

Indiquons aussi qu'un condensateur de

grosse capacité, 10 microfarads environ, placé en parallèle sur la batterie de piles permet d'éviter les accrochages à fréquence musicale.

Il est intéressant, lors de la recherche d'une panne, de pouvoir facilement supprimer un ou plusieurs étages amplificateurs; il est ainsi facile de déterminer l'étage défectueux. Notons que le moyen que nous allons exposer ne convient que dans certains cas particuliers.

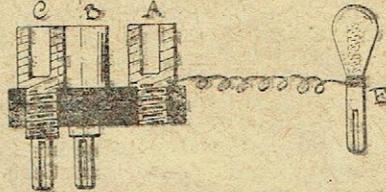
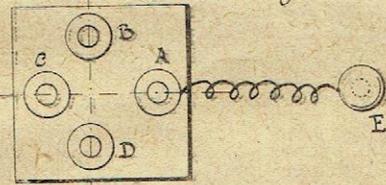


Fig. 1.



Dans un carré d'ébonite, l'on visse quatre douilles de lampes placées suivant les cotes habituelles. La douille de plaque A est coupée au-dessous du support en ébonite; elle est reliée par un fil souple à une fiche E. Celle-ci a un diamètre de 3 millimètres (cette dimension correspond à l'alésage d'une douille du modèle normal). Les trois douilles B C et D ont leur extrémité inférieure réduite à ce diamètre pour la même raison (voir figure ci-contre).

Le mieux est de donner, quelques exemples d'application: 1° Nous avons un poste comprenant 3 étages basse fréquence à transformateurs, nous voulons par exemple supprimer le deuxième étage. Il suffit de placer l'appareil sur les douilles de la première lampe et de monter cette lampe sur le tout: le circuit plaque du deuxième étage va se trouver coupé, il suffit ensuite de placer la fiche E dans la douille plaque de la deuxième lampe (cette dernière est naturellement enlevée) pour rétablir le circuit plaque qui est celui du troisième étage. On se rend facilement compte, d'après la figure 2 ci-contre, que le deuxième étage d'amplification se trouve supprimé.

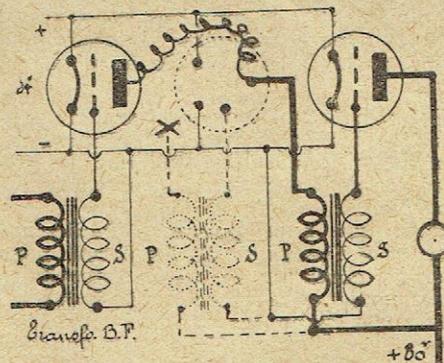


Fig. 2.

Pour supprimer les deux derniers

étages, il aurait fallu placer la fiche dans la douille plaque de la troisième lampe.

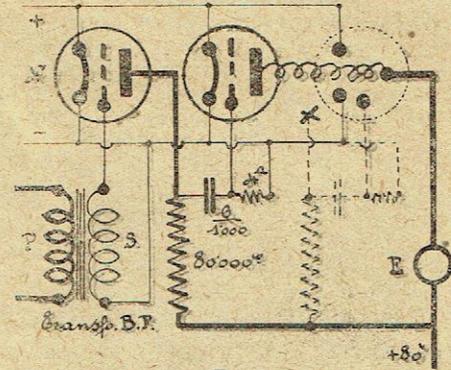
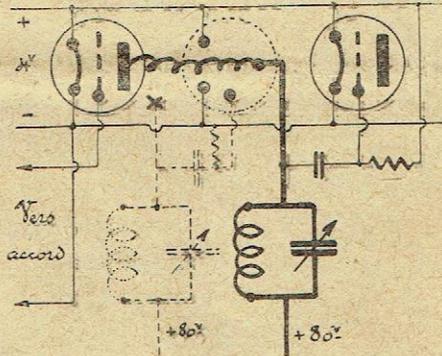


Fig. 3.

La figure 3 montre que ce dispositif est applicable pour supprimer un étage ou plusieurs d'amplification à résistance.



Les X montrent la connexion plaque supprimée.

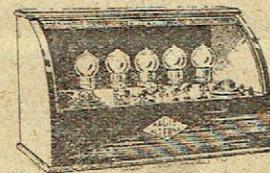
Fig. 4.

La figure 4 montre la suppression d'un étage haute fréquence à résonance.

Henry DIÉNIS.

## LE RADIO-ALTERNA

est alimenté entièrement par les secteurs d'éclairage 110 120 volts. Il est le seul qui permet la réception de tous les Radio-Concerts Européens. - 180 à 3000 mètres.



Nombreuses références :- Garantie absolue

AGENTS DEMANDÉS

Foire de Paris - Mai 1925 - Hall de la T. S. F.

## François GAUTIER

Passage du Commerce

59, Rue Saint-Audre-des-Arts - PARIS-VI<sup>e</sup>

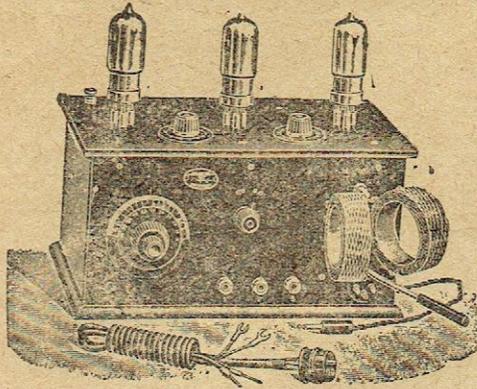
Expositions de T. S. F. Paris

1923 1<sup>re</sup> Médaille d'Or de l'Exposition - 1924 1<sup>re</sup> Médaille d'Or

Voir page 16 nos primes:

## VOUS serez SATISFAITS

De l'avis de nos concurrents eux-mêmes notre poste à 3 lampes est l'égal des meilleurs postes à 4 lampes existants.



**J. H. BERRENS**

86, Avenue des Ternes, PARIS - Wag. 17-33

## EN OCTOBRE :

Microdyne  
Monodyne  
Supermonodyne  
Mégadyne  
Supermégadyne  
• Alternadyne  
Altavox  
Régulaphone

Impédances de Plaque "Magnetic"

Breveté S.G.D.C. 1924

Transformateurs "Magnetic"

Inductances à faibles pertes "Lambda"

## ATELIERS LEMOUZY

42, Avenue Philippe-Auguste, 42  
PARIS-XII<sup>e</sup>

Médaille d'arg. Paris 1916. - Médaille d'arg. Paris 1917  
Diplôme d'honneur Paris 1922. - Gd Prix Paris 1923  
Membre du Jury Paris 1924. - Gd Prix Madrid 1924

DIX ANNÉES D'EXPÉRIENCE

Représentants et agents demandés  
pour toutes régions

**TRANSFORMATEURS HF & BF**  
Transformateurs spéciaux BLINDÉS  
pour montage PUSH-PULL

CONDENSATEURS variables à air,  
ordinaires et à VERNIER, de précision  
**HAUT-PARLEURS**

## Établissements BARDON

61, Boulevard National - CLICHY (Seine)  
Tél.: MARCADET 06-75 et 15-71 - R. C. Seine 54.844

# Description d'un Récepteur pour Broadcasting

Notre intention est de donner au cours de cet article quelques indications sur la façon la plus pratique à notre avis de réaliser un amplificateur pour ondes de 200 à 4.000 mètres.

Le modèle que nous allons décrire n'est nullement un appareil nouveau au nom plus ou moins bizarre et dont les vertus seraient exceptionnelles : c'est le montage classique à résonance sur lequel nous ne nous étendrons pas.

Nous tenons cependant à indiquer quelle est, à notre avis, la façon la plus commode de réaliser ce montage, lorsqu'on veut abandonner la période des essais et des postes provisoires, pour la construction définitive de l'appareil.

Les lampes sont à l'intérieur. Certains diront que cette disposition empêche de voir l'allumage des lampes, mais nous ferons remarquer que l'on n'a aucunement besoin de voir les lampes pendant le fonctionnement du poste : le réglage du chauffage se fait par les rhéostats et en suivant à l'audition et non pas à l'éclat du filament.

D'autre part, nous préconisons l'em-

malcommode pour effectuer aisément le montage ou les transformations.

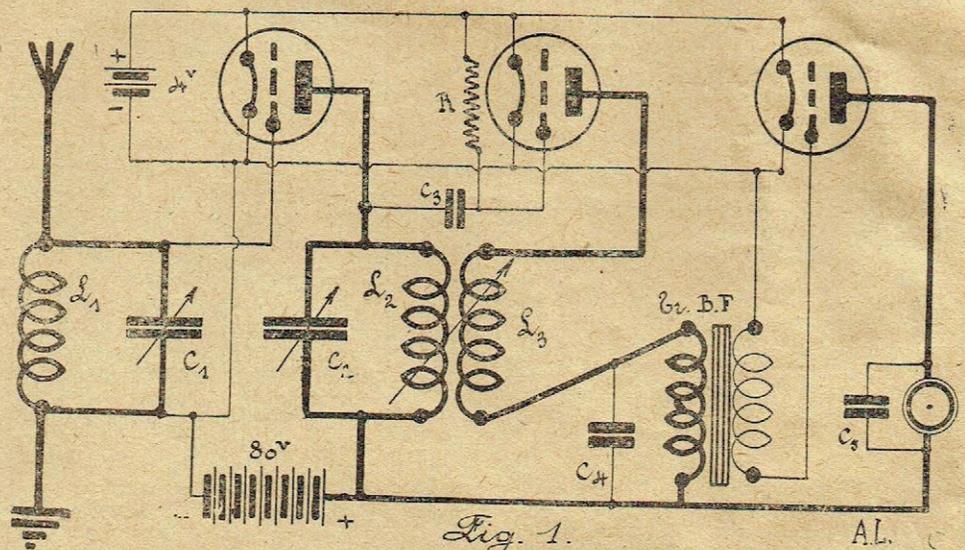
Au début même, pendant le montage des éléments, il suffit de monter seulement le panneau de devant et celui de dessous.

Nous avons indiqué sur notre montage un transformateur de sortie. Il est, bien entendu, facultatif ; cependant son usage est utile et permet de conserver aux casques une vie sensiblement plus longue.

Une fois que le panneau de devant et celui de dessous auront été fixés, nous placerons dans l'appareil les divers éléments du montage, de telle sorte que les connexions soient réduites au minimum et de plus soient aussi dégagées que possible.

La disposition que nous avons adoptée semble une des meilleures, tout en conservant une certaine symétrie que beaucoup trouveront indispensable.

Maintenant que nous avons donné des idées générales qui nous servent de point de départ pour la construction de l'appareil, nous allons passer en revue



ploi de batteries de 4 volts, ce qui évite la sujétion d'avoir à surveiller le chauffage et évite bien des accidents. D'ailleurs, que ceux qui utilisent sur des amplificateurs du type ordinaire des accu de 6 volts examinent bien s'ils ont apporté tous leurs soins à réduire les chutes de potentiel le long des connexions. Nous avons d'ailleurs l'intention de consacrer un court article à ce sujet.

Par conséquent nous plaçons nos lampes à l'intérieur, comme l'indiquent les schémas ci-joints. C'est d'ailleurs le système employé presque toujours par les Américains.

Pour que nous puissions facilement accéder à l'intérieur de l'appareil, nous fixerons ensemble la partie supérieure et la partie postérieure de la boîte, de telle sorte qu'en les retirant en même temps, il est très facile d'atteindre l'intérieur de l'ampli. Ceux qui utilisent ce système ont pu apprécier sa supériorité sur les montages en boîte fermée sur cinq côtés, disposition particulièrement

les différents éléments que nous utilisons dans notre montage.

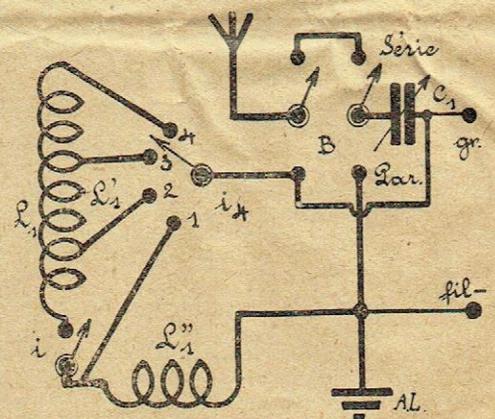


Fig. 2.

La figure 1 indique le schéma général de l'appareil et la figure 2 donne les détails de ce schéma.

**Le circuit d'accord**

Le circuit d'accord utilisé sera le circuit dérivation ordinaire.

La self sera constituée de deux parties : l'une pour ondes de 200 à 600 mètres, l'autre pour les longueurs d'ondes

La self  $L'$  est formée de 200 spires environ de fil de 6/10 deux fois coton enroulées de la même façon.

Le diamètre des bobines est de 10 cm. Les prises faites sur la self  $L'$  la partagent en parties à peu près égales.

Toutes ces valeurs ne conviennent

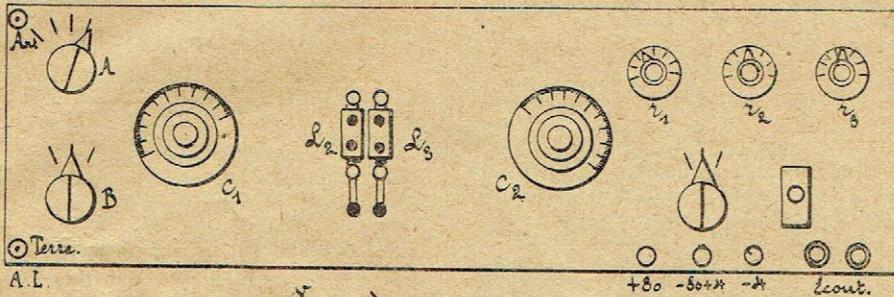


Schéma du panneau.

Fig. 4.

plus élevées. Ces deux selfs sont placées à angle droit et à plusieurs centimètres l'une de l'autre.

La self pour ondes de 200 à 600 mètres est  $L'$ ; celle pour ondes plus longues est  $L''$ .

d'ailleurs que pour un type d'antenne donné, et doivent être modifiées suivant les caractéristiques de l'antenne employée.

Nous indiquons que pour une antenne plus petite que celle que nous

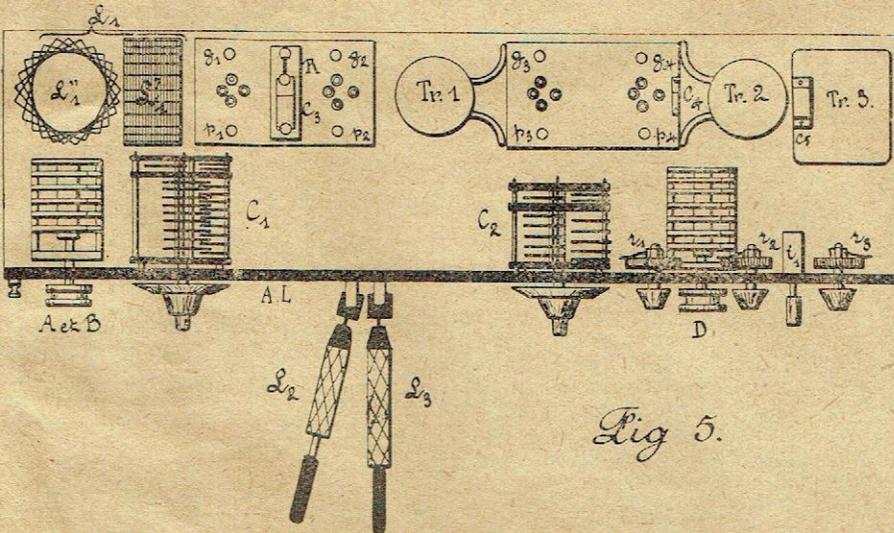


Fig. 5.

Nous ne pouvons que donner un aperçu sur les valeurs de ces selfs car leur valeur dépend de la longueur d'onde propre de l'antenne que l'on utilise.

A titre d'indication, nous indiquerons que sur notre antenne constituée de deux

avons indiquée, il est très facile de descendre beaucoup plus bas dans d'excellentes conditions. Toutefois, pour les longueurs inférieures à 200 m., l'efficacité de l'amplificateur à résonance ne nous paraît pas sensiblement supérieure à

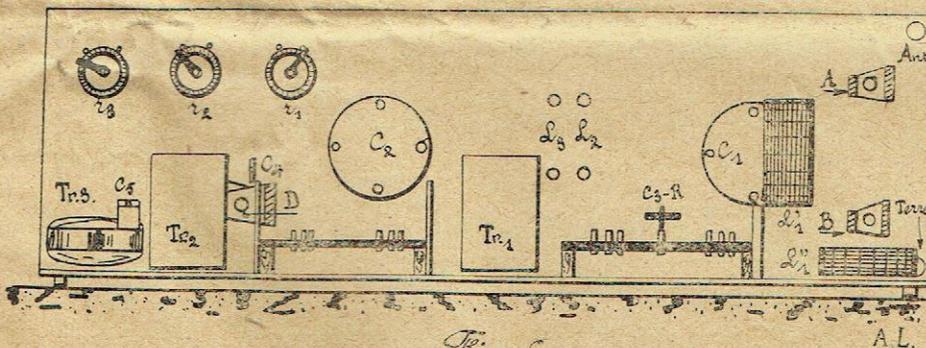


Fig. 6.

fils de 100 mètres de longueur situés à 15 mètres de hauteur moyenne et dont la longueur d'onde propre est de 550 mètres environ la bobine  $L''$  est constituée par 25 spires de fil 12/10 deux fois coton enroulées en « gabionnage ».

celle de la détectrice ordinaire à réaction lorsque celle-ci est bien construite.

Les deux selfs  $L'$  et  $L''$  sont séparées par un interrupteur  $i$  qui est ouvert lorsque la bobine  $L''$  est employée seule et qui est fermé quand l'autre bo-

POUR RENDRE PARFAITES VOS AUDITIONS RADIOPHONIQUES

adoptez les

Haut-Parleurs *Pathe*

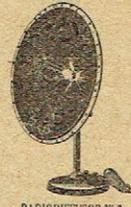
— PUISSANTS —

— PURS —

sans aucune vibration métallique



RADIODIFFUSOR N° 1  
Membre de 33 cm  
Pied à angle. Coq.  
20 cm. Prix net 140.



RADIODIFFUSOR N° 2  
Membre de 33 cm  
Pied à angle. Coq.  
Pied de 4 mètres 50.  
Prix net 225.

Démonstration dans toutes les bonnes Maisons de T.S.F. et à

**PATHÉ-RADIO**

30, Boulevard des Italiens - PARIS

GROS - 7, Rue Saint-Lazare, 7 - PARIS

bine lui est ajoutée pour les longueurs d'onde plus longues. Nous reviendrons sur la disposition particulière des commutateurs de l'appareil.

Un inverseur double du type ordinaire permet de brancher le condensateur du circuit d'accord en série ou en parallèle.

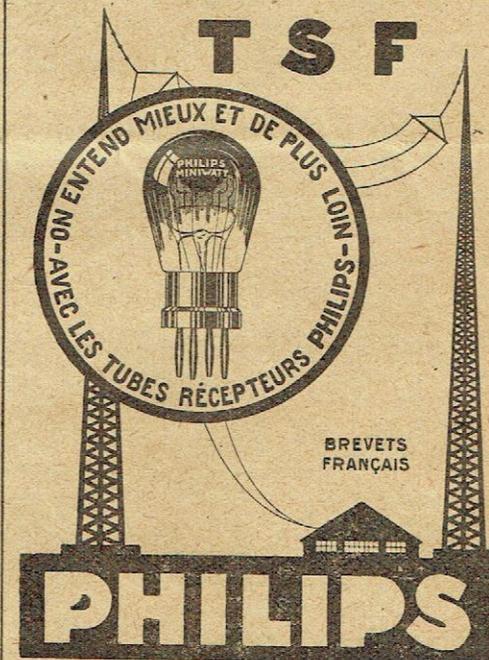
L'ensemble des interrupteurs  $i$  et  $i'$  constitue le combinateur A qui est indiqué sur les figures 4 et 6.

Le combinateur B de ces mêmes figures représente l'inverseur qui met, soit en série, soit en parallèle, le condensateur C.

Le fil employé dans la construction de l'appareil est du 12/10 section très largement suffisante. Pour le circuit de chauffage, employer du fil de 16 à 18 dixièmes pour le circuit d'alimentation général de toutes les lampes; le fil de 9/10 suffira pour l'alimentation d'une seule lampe. Les épissures dans le circuit de chauffage seront faites aussi soigneusement que possible.

R. AUDUREAU.

(A suivre.)



# LES AMPEREMETRES ET LES VOLTMETRES

## dans la pratique de la T. S. F.

### Leur Construction -:- Leur Emploi

Les sans-filistes ont de plus en plus besoin de se servir de voltmètres et d'ampèremètres soit pour la réception, soit pour l'émission, et comme en général beaucoup d'amateurs ne savent pas s'en servir ou bien font des déductions erronées, il nous a semblé opportun d'écrire ces lignes à leur usage sur la construction et l'emploi de ces appareils.

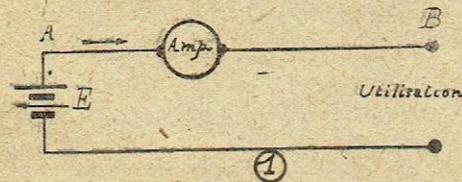
Rassurez-vous, d'ailleurs : il ne s'agit pas, comme dans un cours d'électricité, de vous décrire tous les voltmètres et ampèremètres existants sans parler de la façon de s'en servir. Nous allons simplement parler des seuls appareils utilisés à l'heure actuelle et qui sont :

1° Les appareils à courant continu, comprenant les appareils électromagnétiques à fer doux et à cadre.

2° Les appareils à courant alternatif, à fil chaud.

Tous les ampèremètres et voltmètres de ce genre sont d'abord basés sur la loi d'Ohm. Ce sont simplement des galvanomètres qui servent à mesurer un courant.

Un ampèremètre, qui sert à mesurer le courant qui passe en un endroit quelconque d'un circuit, se place en série, c'est-à-dire que l'on fait une coupure dans le circuit et que l'on intercale l'appareil dans la coupure (fig. 1).



Le courant est le même tout le long du circuit, s'il n'y a pas de dérivations.

Il faut avant tout que l'introduction de l'ampèremètre dans le circuit ne change pas le régime du courant, c'est-à-dire que la valeur du courant  $I$  doit être la même avant l'intercalation de l'ampèremètre ou après.

Cela revient à dire aussi que le voltage après l'ampèremètre, en B, est le même qu'avant l'ampèremètre, en A.

Donc, première déduction : l'ampèremètre devra avoir une résistance intérieure aussi faible que possible (afin de ne pas absorber d'énergie);

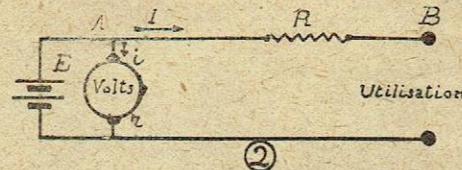
Deuxième déduction : Un ampèremètre devant avoir une faible résistance ne devra jamais, sous aucun prétexte, se brancher aux bornes d'un générateur : pile, accu, secteur, etc., sous peine de court-circuit et... d'odeur de brûlé!

Donc les ampèremètres électro-magnétiques seront faits en gros fils de cuivre avec le minimum de tours de fils. Quant aux voltmètres ils servent à mesurer un voltage, une différence de potentiel entre deux points. Il ne faut donc pas que l'introduction du voltmètre dans le circuit change en quoi que ce soit le régime du courant dans l'ensemble de ce circuit; sinon, le courant changeant de valeur, le voltage entre les deux points ne

serait pas le même avant l'insertion du voltmètre ou après. C'est ce qui arrive souvent, hélas, quand on mesure le voltage aux bornes d'une lampe micro avec un voltmètre à fer doux (à faible résistance). Cette mesure est ridicule et ne signifie absolument rien, car le voltage pendant la mesure n'est pas du tout le même qu'avant, le voltmètre consommant autant (ou plus) que le filament! D'ailleurs ces voltmètres (et ampèremètres) à fer doux sont de la vulgaire camelote que l'on devrait jeter au panier. Il est inconcevable que des amateurs sérieux se servent de ces appareils : seuls un prix bas et un beau cadran gradué donnent un semblant de sérieux à cette atrape commerciale.

Nous disions qu'un voltmètre ne doit pas troubler le régime du courant total, donc du voltage entre les deux points à mesurer.

Donc, première déduction : un voltmètre doit avoir une forte résistance ohmique.



Ainsi, par exemple, dans la figure 2, supposons que la résistance du circuit d'utilisation en B soit de 10 ohms et celle du voltmètre de 10 ohms également. On ferait une mesure absurde, car le voltage serait bien différent (il pourrait être moitié) avant l'intercalation du voltmètre ou après.

Ainsi la loi d'Ohm régit encore ces appareils.

Deuxième déduction : la résistance d'un voltmètre étant élevée, celui-ci ne doit jamais s'intercaler en série.

Il résulte de ceci qu'un voltmètre ne peut être parcouru que par un courant très faible  $i$ .

Si  $I$  est de l'ordre de 1 ampère et si  $i$  est de 1 centième d'ampère, on conçoit que rien n'est changé pour ainsi dire au circuit, pour des mesures industrielles et pratiques.

Un voltmètre parcouru par un courant  $i$  mesure le voltage à ses bornes, c'est-à-dire le produit

$$r \times i$$

$r$  en ohms et  $i$  en ampères,  $r$  étant la résistance du voltmètre.

Et l'on gradue alors l'appareil en volts pour chaque graduation, c'est-à-dire pour chaque valeur de  $i$ .

Ainsi, la résistance d'un voltmètre étant très élevée, on aboutit à la troisième déduction qui est celle-ci : un voltmètre peut servir de milliampèremètre quand on le place en série dans un circuit, car la résistance  $r$  est fixe. Cette résistance est, en général, inscrite sur le cadran des appareils, et l'on a

$$i = \frac{\text{voltage du}}{r}$$

Nous donnerons plus loin des détails pratiques.

Dans tous ces appareils, on cherche à obtenir une lecture rapide, c'est-à-dire à diminuer les oscillations de l'aiguille, qui doit, bien entendu, osciller sans frottement.

Pour cela on se sert, au choix :

1° De la résistance de l'air, au moyen de palettes qui freinent le mouvement;

2° Des courants de Foucault produits dans la partie mobile métallique, se déplaçant devant un aimant.

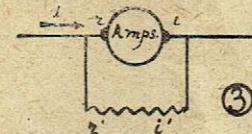
Il y a encore d'autres conditions que l'on réalise dans la construction des voltmètres et ampèremètres :

On s'efforce d'avoir une graduation où les divisions soient également écartées, afin d'avoir une sensibilité constante sur toute la graduation.

On doit s'efforcer que ces appareils ne soient pas sensibles aux champs magnétiques extérieurs provenant d'inducteurs de dynamos, ou de conducteurs parcourus par de forts courants.

Il faut aussi que ces appareils consomment le moins d'énergie possible et ne chauffent pas.

Les ampèremètres qui servent à mesurer de forts courants, et ne pouvant par construction les supporter, sont munis de shunts et ne mesurent ainsi qu'une partie du courant total, 1 dixième, 1 centième, 1 millième, suivant la valeur de la résistance du shunt (fig. 3).



Ce shunt doit avoir une résistance plus faible que celle de l'ampèremètre, déjà très faible. Il faut donc qu'elle soit connue et mesurée avec exactitude. C'est ce qui fait que les résistances de shunt des appareils industriels peuvent servir de résistance étalon.

Enfin, dernière remarque importante pour les voltmètres : étant donné qu'ils doivent avoir une forte résistance, celle-ci varie avec la température et l'appareil n'indique pas le même voltage en hiver et en été si on ne prend pas de précautions. Pour cela la partie utile du voltmètre c'est-à-dire la partie où se produit l'action électro-magnétique, est bobinée en fil de cuivre électrolytique et l'on place en série dans le boîtier une forte résistance avec un métal ayant une faible variation de résistance avec la température (mallechort ou constantan).

On verra avec fruit à ce sujet les articles de M. LEMONNIER.

Il faut mettre du cuivre pur sur la partie active du bobinage afin d'obtenir le maximum de sensibilité.

En pratique, tous les appareils du commerce sont compensés pour la température et indiquent les mêmes voltages en hiver ou en été.

Nous en avons fini avec les généralités. La prochaine fois nous exposerons la construction et l'emploi des appareils à fer doux avant d'arriver aux vrais appareils, les seuls, les bons, les appareils à cadre.

A. DARRECET.

Voir page 16 nos primes.

## LA RADIO-INDUSTRIE

25, Rue des Usines

Ségur { 66-32 Paris  
92-79 R. C. Seine 202.549

Tous Postes et Pièces  
détachées de T. S. F.

ÉMISSION — RÉCEPTION

Catalogue K : Franco 1 fr. 50

### LES POSTES

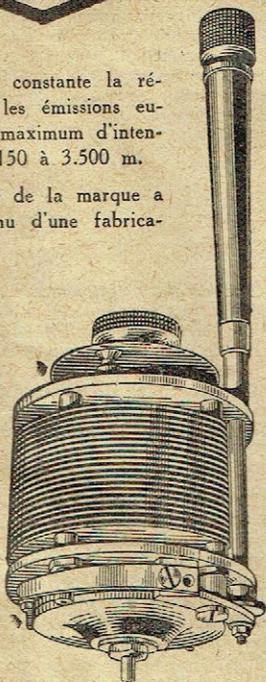


Assurent de façon constante la réception de toutes les émissions européennes avec le maximum d'intensité sur ondes de 150 à 3.500 m.

Le Condensateur de la marque a toujours été reconnu d'une fabrication irréprochable.

Grand Prix Paris  
1922-1923. Hors  
Concours Membre  
du Jury en 1924.

Le nouveau catalogue G. M. R., postes complets et pièces détachées, est envoyé franco sur demande aux



ÉTABLISSEMENTS G. M. R.  
8, Boulevard de Vaugirard -:- PARIS

### Les Etablissements

# L S I

construisent maintenant des lampes

## ÉMISSION & RÉCEPTION

Bureaux :

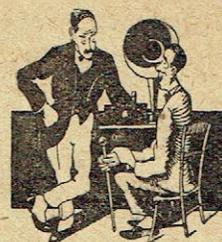
153, Rue de Belleville  
Paris (19<sup>e</sup>)



## NOS ESSAIS

DE

# TELÉAUSCULTATION



Nos lecteurs ne seront pas étonnés d'apprendre que *France-Radio* prendra une part active aux efforts de divulgation scientifique expérimentale par lesquels *Paris-Radio* a commencé il y a quelques mois de s'imposer à l'attention toute particulière du corps médical.

Par exemple, en ce qui concerne la radiotéléauscultation, nous espérons contribuer efficacement à l'excellent travail de propagande inauguré dans ce domaine par le premier Essai, tenté avec tant de succès le 5 avril dernier au Studio de la Tour Eiffel.

Nous empruntons en attendant à *Paris-Radio* (n° 85 du 1<sup>er</sup> août) le compte rendu suivant du deuxième Essai, pratiqué le 29 juin au Studio des P. T. T.

Notre deuxième essai de radiotéléauscultation, qui a eu lieu le 29 juin dernier, et auquel se réfère ci-dessus notre savant collaborateur et ami M. le docteur LUTEMBACHER, nous a valu une correspondance aussi enthousiaste que le premier. Il avait été diffusé à la fois par les P.T.T., par la Tour Eiffel, et par les postes régionaux de Lyon la Doua et de Toulouse P.T.T. Le nombre des lettres reçues n'a été cette fois que de sept cent quarante-trois; mais il y a lieu de noter que l'expérience n'avait été annoncée que par les journaux parisiens qui publient les programmes des radio-concerts. On devine d'ailleurs pourquoi la presse radiotechnique inséparable aux Compagnies se garde bien de faire écho à nos essais...

Déférant au désir émis par quelques-uns de ses confrères, M. le docteur LUTEMBACHER s'était abstenu, cette fois, de définir lui-même les bruits pathologiques des cœurs qu'il faisait ausculter. Le diagnostic des différents cas présentés a été réussi dans la proportion de 90 0/0 des lettres reçues :

- N° 1. — Insuffisance mitrale;
- N° 2. — Sténose mitrale;
- N° 3. — Arythmie complète sans bruit de souffle;
- N° 4. — Double souffle aortique.

Après la téléauscultation proprement dite, il a été procédé pour la première fois, le 29 juin, à un autre genre d'expérience : la transmission microphonique des battements mécaniques du pouls. On trouvera dans le numéro 2 de *France-Radio*, qui paraîtra samedi prochain, une photographie du petit appareil réalisé pour la circonstance.

Nos auditeurs ont pu entendre ainsi, dans l'ordre :

a les battements réguliers d'un pouls dont on percevait par moments le diastolisme;

b une arythmie complète avec désordre des pulsations qui étaient en outre de force inégale;

c un pouls lent par dissociation auriculo-ventriculaire;

d des extrasystoles.

L'ensemble des lettres reçues montre que l'audition a été très satisfaisante.

Notre prochain essai, qui aura lieu dans les premiers jours de septembre, nous permettra probablement de faire un pas de plus dans la voie que nous nous sommes tracée. Nous prions instamment nos correspondants médecins de nous aider à rayonner au maximum en nous recrutant autour d'eux des auditeurs nouveaux, et surtout parmi leurs confrères. Nous nous ferons éventuellement un devoir de conseiller de notre mieux (par le moyen du Courrier Technique de *France-Radio*, par exemple) ceux de ces nouveaux auditeurs qui ne seraient pas encore familiarisés avec la technique de la réception.

Dans le même numéro de *Paris-Radio*, M. le Docteur LUTEMBACHER expose la philosophie de la divulgation des sciences médicales telle que la permettent les méthodes ultra-modernes. Nous résumerons samedi prochain les vues de M. LUTEMBACHER et nous montrerons, par quelques citations empruntées à des périodiques médicaux, ainsi qu'au *Bulletin de l'Académie de Médecine*, la grande faveur avec laquelle les essais de *Paris-Radio* ont été suivis dans les milieux intéressés.

### La Providence des Bricoleurs

## EUGENE BEAUSOLEIL

invite tous les lecteurs parisiens de *France-Radio* à se rendre compte par eux-mêmes,

9, rue Charles V et 4, rue de Turenne de la modicité incomparable de ses prix

Nos lecteurs de province trouveront dans notre prochain numéro, un extrait du tarif actuellement en vigueur

## L'Organisation de la Radiophonie

On en parle de plus en plus, mais pratiquement il est douteux que tout ce qu'on en dit ou en écrit périodiquement, dans des sens divers, avance sensiblement la solution de ce grand problème, dont l'importance n'a plus besoin d'être démontrée à personne.

Il nous semble que la question gagnerait à être posée avec une netteté plus complète. Il s'agit de savoir à qui doit revenir le contrôle effectif de l'organisation projetée.

Les constructeurs, avec autant de sagesse que d'élégance, ont coupé court en ce qui les concerne à toute discussion, en déclarant qu'ils n'avaient pas l'intention de prendre la tête. En réalisateurs pratiques, ils ont porté tout leur effort à constituer d'abord une trésorerie à la Radiophonie française. Le G.D.E.R. élargi qu'ils ont proposé de créer disposerait, dès à présent, grâce à eux, si on le voulait, de ressources assez imposantes, en échange de quoi ils ne demandent rien qu'un droit de surveillance administrative qui va de soi.

Pourquoi, dès lors, marquer le pas? Quelles compétitions ambitieuses empêchent l'accord de se faire sur des bases qui paraissent donner satisfaction à tout le monde? Essayons de clarifier le débat où l'on s'éternise, en définissant, si possible, les positions des ayants-cause.

Rien à dire des amateurs et usagers de la Radio, qui sont, à proprement parler, les consommateurs à servir. Si l'éducation sociale du consommateur était faite, c'est eux qui trancheraient le nœud des absurdes difficultés qui nous font perdre tant de temps. Mais en radio comme en toute chose, le consommateur fait défaut chaque fois qu'on l'appelle à prendre réellement en mains la défense de sa propre caisse...

Restent donc en présence les producteurs proprement dits, qui sont les Auteurs et Compositeurs, et les Intermédiaires, représentés à notre avis par les Compagnies exploitantes.

Les Auteurs et Compositeurs, à l'une des réunions organisées par le Comité provisoire de l'Union radiophonique, ont un peu étonné par l'attitude de leurs représentants officiels, qui ont parlé plutôt en industriels qu'en artistes. Mais, à tout bien considérer, les Auteurs et Compositeurs peuvent parfaitement se poser en producteurs proprement dits de la Radio comme de la Presse, par exemple, où de l'Édition, quitte à eux à s'entendre avec les entrepreneurs d'émission, en dehors du consommateur, lequel n'aurait qu'un rôle passif dans toute l'affaire. Mais dans cette éventualité, la question resterait entière, puisque ni les Auteurs ni les Sociétés d'émission ne s'offrent, comme les constructeurs, à faire les fonds nécessaires.

Force est donc d'en revenir, sous une forme ou sous une autre, à la conception d'un Office National de Radiophonie tel que l'a proposé, dès décembre 23, le bon

*Sans Fil hebdomadaire. C'est seulement dans cette direction qu'on pourra trouver un moyen de concilier avec l'intérêt général les intérêts particuliers dont le conflit perpétué n'arrangerait rien ni personne. Mais alors, ce serait aux Amateurs et Usagers de se montrer à la hauteur des circonstances, et pour cela de commencer par s'affranchir évidemment de toute tutelle intéressée.*

Hurrah pour eux, s'ils le voulaient!  
Edouard BERNAERT.



*L'industrie française des lampes ne chôme pas, décidément. Nous avons sous les yeux le nouveau prospectus des Etablissements Grammont, qui n'annonce pas moins de six lampes nouvelles. La Tela, après un relâche forcé de quelques semaines, a repris sa part du marché. Et voici, de son côté, délaissant la régénération des triodes, où ils excellaient, les Etablissements L. S. I. inaugurent une fabrication dont nous vous dirons des nouvelles.*

*Abondance de biens ne nuit pas.*

Un poste récepteur qui fera sensation cet hiver, le *Sélectadyne*, a vu le jour dans les ateliers MERLAUD et POTRAT. Il réunit quelques astuces de premier ordre, dont un dispositif de deux étages HF à résonance à commande simultanée, une double réaction démultipliée à vernier qui élimine totalement les oscillations dans l'antenne et un sélectionneur qui n'est pas un circuit-bouchon... *France-Radio*, samedi prochain, le décrira à ses lecteurs.

*On peut s'attendre à voir paraître, d'ici octobre, des pièces en matière moulée d'une perfection remarquable. C'est Pathé-Radio qui, par la plus heureuse inspiration, en assurera la production. Il a fallu, du coup, ouvrir de nouveaux ateliers dans l'immense usine de Chatou.*



La standardisation des pièces détachées, qui répondrait à un besoin unanimement éprouvé, fait des adeptes, de plus en plus, parmi les constructeurs français. Citons entre autres partisans de ce progrès, si désirable, les *Etablissements Ribet-Desjardins*.

Notez qu'il faut quelque héroïsme aux industriels qui militent en faveur de la standardisation : c'est, dans un grand nombre de cas, accepter le remaniement de toute leur fabrication.

*Le Matériel Téléphonique, bénéficiant des recherches effectuées depuis de longues années dans les laboratoires si merveilleusement outillés de la Western Electric, vient de réaliser des transformateurs BF dont la courbe est peu ordinaire. On sait que, pour ne pas déformer la parole ou le chant, un transformateur BF doit amplifier également toutes les fréquences comprises entre 200 et 3.000 périodes par seconde. Cette exigence est dorénavant satisfaite.*

Il y aura en France, à la rentrée d'octobre, un boom certain en radio. Nous en notons déjà les signes les plus prometteurs. Nos amis, les bons constructeurs, vont avoir l'occasion de se manifester par la propagande la plus effective qui soit : c'est la bonne construction. Souhaitons que les trop nombreux amateurs qu'avaient découragés certains bluffs des années passées

voudront se rendre à l'évidence. Nous en possédons une liste que nous tenons à la disposition de qui de droit.



*Depuis que l'incendie a détruit, en quelques heures, leurs ateliers du boulevard de Vaugirard, les Etablissements G. M. R. se sont aménagés une grande usine à Malakoff, laquelle ne couvrira pas moins de 2.000 mètres de surface. Les premiers bâtiments seront inaugurés dans quelques jours. De nouvelles fabrications sont en vue, et la construction en grande série permettra d'établir des prix de vente intéressants pour l'amateur.*

Une deuxième exposition de Radio aura lieu en Allemagne du 4 au 13 septembre prochain, dans le Palais de la Radio, spécialement aménagé à cet effet à Berlin. La construction étrangère est invitée à prendre part aux démonstrations et concours qui auront lieu à cette occasion.

Aux Indes Anglaises, on procède à l'installation de cinq grands postes de broadcasting, qui ne seront pas destinés uniquement, soyez-en sûrs, à initier au two-step les populations autochtones. La Russie soviétique prépare, elle aussi, l'inauguration prochaine d'une dizaine de postes de radiophonie.

En France, il y a des gribouilles qui trouvent que les P. T. T. vont trop vite à mettre en œuvre leur réseau, et qui réclament... une enquête!



*Des essais d'émissions d'amateurs qui valent d'être mentionnés et qui contribueront sans doute à ramener du côté des 8 l'œil distrait de certains de nos as officiels viennent d'être réussis par M. SACAZES (8 SM). Il s'agit d'émissions sur cadre de 10 cm. de côté, utilisant des ondes de 4 m. 50, puis de 85 cm. Portée obtenue : de 26 à 30 kilomètres.*

Le Gouvernement Portugais vient de confier à la Société Indépendante de T. S. F. (S. I. F.) le soin de construire les postes d'émission destinés à relier entre eux les différents services de son armée.

Ces postes, à ondes entretenues, d'une puissance-antenne de 1 kw. seront munis, naturellement, de lampes S. I. F. 250 watts. C'est un beau succès pour l'Industrie française.

Nos félicitations à la S. I. F. qui paraît faire preuve d'une grande vitalité depuis qu'elle a changé sa direction et acquis véritablement son indépendance.



*A Vienne, des automobiles équipées en radio servent aux pompiers pour l'organisation des secours rapides. A Paris, il y a, à la caserne des pompiers de la Cité, un fort bon poste d'émission. Mais on dit que ses essais gênent... et l'application de la radio à la lutte contre l'incendie n'avance pas comme elle pourrait.*

L'armée américaine utilise en campagne des postes portatifs qui travaillent sur des longueurs d'onde comprises entre 500 et 1.200 mètres.

Ce qui se fait en France à cet égard n'est pas objet d'information. Mais on peut être sûr que notre E. C. M. R. n'a rien à envier à personne.

## LE MONTAGE DE L'AVENIR EST LE SUPERHÉTÉRODYNE

Ce montage, d'invention française, est réalisé exclusivement, en France, par les

**ÉTABLISSEMENTS RADIO L. L.**  
(Brevets Lucien LÉVY)

### LA MÉTHODE

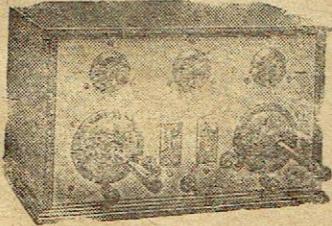
Le principe du Superhétérodyne consiste à transformer les courants reçus en courants de fréquence plus basse, identiques à ceux qui viendraient d'un poste émettant sur une longueur d'onde plus grande que celle du poste que l'on reçoit.

### LES AVANTAGES

- 1° *Hypersensibilité* : Possibilité d'amplifier sans inconvénient plusieurs fois en HF l'onde reçue et l'onde transformée, et, donc, de recevoir aux plus grandes distances sur très petit cadre;
- 2° *Ultra-sélectivité* : Le moindre déplacement du condensateur d'hétérodyne élimine l'émission gênante, ou procure celle qu'on recherche;
- 3° *Puissance accrue* : Par addition de l'énergie locale de l'hétérodyne à celle de l'onde reçue;
- 4° *Netteté perfectionnée* : La détection étant proportionnelle au carré de l'énergie à détecter;
- 5° *Suppression des parasites*.

### Le Superhétérodyne A

représente, pour l'amateur de radio-concerts, la réalisation pratique de tous ces précieux avantages



Le SUPERHÉTÉRODYNE A est le plus simple et le plus facile à régler de tous les récepteurs.

Le réglage proprement dit se fait en deux temps :

- 1° Réglage approximatif de l'hétérodyne et du transfo H.F. d'après les indications du tableau d'étalonnage;
- 2° Réglage des appareils d'accord, et balayage des parasites.

Les commandes secondaires assurent le branchement sur cadre ou antenne, le passage des G.O. aux P.O., la maîtrise du chauffage des lampes, et le signolage de l'accord.

En suivant exactement les indications du constructeur, n'importe quelle personne, même non initiée à la T. S. F., peut très facilement recevoir, sur petit cadre, l'émission de n'importe quelle station, si éloignée soit-elle, en haut-parleur.

Demander notice S. A. et catalogue général aux

**ÉTABLISSEMENTS RADIO L. L.**  
66, Rue de l'Université, Paris (VII<sup>e</sup>)

R. C. Seine 37.668

Les contrefacteurs sont et seront poursuivis.



Les réponses aux questions techniques de nos lecteurs, qui seront insérées sous ce titre, sont naturellement gratuites. Quelques-unes de celles qu'on va lire concernent des questions adressées à Paris-Radio, qui nous a demandé de les prendre à notre compte.

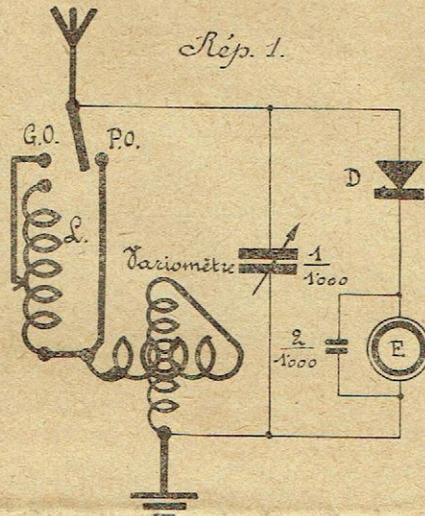
Prière à nos correspondants de n'écrire que d'un côté de leur papier. Ceux qui désireraient ne pas attendre la publication des renseignements demandés, sont priés de joindre à leur lettre une enveloppe à leur adresse, timbrée à trente centimes.

D. 1. — M. DELO, à Paris (12<sup>e</sup>).

Désirant monter un poste à galène pour recevoir les ondes de 300 à 2.800 mètres (Petit Parisien, P. T. T., Radio-Paris, F. L.),

- 1° Quel schéma me recommandez-vous?
- 2° Comment installer mon antenne?
- 3° Est-il possible de recevoir sur antenne intérieure?
- 4° Sur cadre?
- 5° Veuillez m'indiquer les valeurs à donner à la bobine et aux condensateurs?
- 6° Les horaires des émissions de la Tour?
- 7° La prise de terre sur l'eau ou le gaz peut-elle convenir?

R. — 1° Dans le numéro 82 de Paris-Radio, voyez la réponse 1395, nous vous conseillons le schéma d, il suffit de brancher le détecteur et l'écouteur comme il est indiqué au schéma a. Afin de bénéficier des avantages du variomètre, vous pouvez employer le schéma ci-contre.



2° Voyez dans Paris-Radio n° 81, l'article de M. Jean de la RÉOULE sur les antennes en cage. Vous auriez dû nous indiquer l'emplacement dont vous disposez pour cette installation. Si vous avez de la place, 30 mètres par exemple, montez une antenne unifilaire en fil de bronze de 20/10. Si votre emplacement est limité, montez une antenne en cage. Vous pouvez, dans ce cas, employer du fil de bronze 20/10 ou même du ruban de cuivre.

3° Oui, tout dépend des conditions d'installation, le schéma du poste n'est pas à modifier. Voyez l'article de M. Albert ANNE, n° 61 de Paris-Radio à ce sujet. Soignez l'isolement de votre antenne et éloignez-la des murs le plus possible.

4° C'est possible, mais à proximité des postes émetteurs, pour recevoir tous les postes parisiens sur cadre, il vous faut un récepteur à lampe (voyez article Notes sur les Cadres, n° 55 de Paris-Radio).

5° Pour la bobine d'accord à un curseur

bobinez 300 tours de fil 6/10 sur un tube de carton paraffiné ayant 8 cm environ de diamètres. (Prenez du fil isolé par deux couches coton.)

Le condensateur d'accord est de 0,25 ou 0,5/1000 de microfarad.

6° Voyez le n° 76 de Paris-Radio.

7° La prise de terre est souvent meilleure sur la conduite d'eau que sur celle de gaz, essayez, ou mieux réunissez les deux conduites. Voyez l'article à ce sujet dans le n° 61 de Paris-Radio.

D. 2. — Mlle Gilberte MASSON, à Paris (2<sup>e</sup>).

J'ai construit un poste à 4 lampes (hf à résonance, dét. à réaction, et 2 bg). J'ai essayé le cadre afin d'augmenter la syntonie, mais le Petit Parisien est reçu sur les seules bobines d'accord. Le circuit-bouchon ne m'a pas donné de bons résultats.

1° Aurais-je une plus grande syntonie avec le super hétérodyne.

2° Je possède un récepteur à deux lampes (hf à résonance et détectrice à réaction) et un ampli. à 4 lampes à résistances, pourrais-je utiliser ces appareils?

3° Où trouver la brochure de M. DUPONT sur le super hétérodyne?

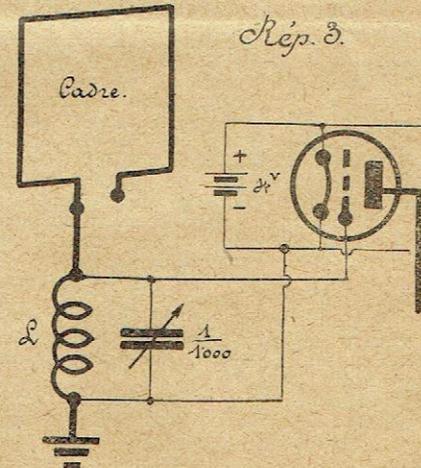
R. — 1° La syntonie sera, en effet, beaucoup plus grande avec le super hétérodyne et nous pensons que vous arriverez par ce moyen à éliminer complètement le P. P.

2° Vos appareils pourront vous servir, l'ampli. à résistances pour l'amplification de la fréquence moyenne et l'ampli. hf pour la réception de la haute fréquence, il y aura naturellement quelques modifications à faire pour ce dernier appareil, voyez Paris-Radio n° 29 et n° 48, à ce sujet.

3° Vous trouverez la brochure de M. DUPONT, à Paris-Radio.

D. 3. — M. A. P., à Saint-Ouen, nous fait part de ses essais afin d'augmenter la syntonie de sa réception et nous demande divers conseils.

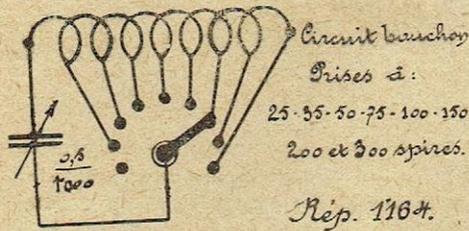
R. — 1° Si votre cadre était orientable au lieu d'être fixe, vous auriez une plus grande



sélection. Au point de vue puissance, essayez de monter votre cadre comme une antenne

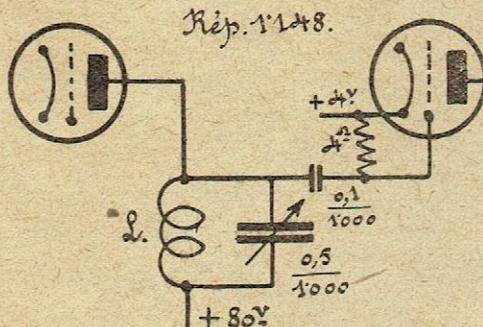
intérieure en réunissant l'une des bornes au poste récepteur (schéma ci-contre), les résultats sont parfois meilleurs. Voyez aussi l'article de M. J. QUINER, n° 77 de *Paris-Radio*.

2° Essayez un circuit bouchon monté



est variable par plots (25, 35, 50, 75, 100, 150, 200, 350 spires de 9 cm environ de diamètre l'indique la figure ci-contre. La self L, mètre; avec le condensateur C de 0,5/1000, vous pouvez accorder le circuit oscillant LC sur la longueur d'onde du poste que vous voulez éliminer. Cette bobine L est couplée très fortement avec une autre bobine Lc en série ou en parallèle avec le cadre. Cette bobine Lc est montée en série pour la réception d'un poste à grande longueur d'onde et en parallèle pour celle d'un poste à ondes courtes, 35 spires conviennent souvent très bien.

3° Votre poste à 4 lampes est peu sélectif, modifiez le circuit plaque de la première lampe en réalisant le schéma ci-contre.



4° Pour l'emploi des circuits-bouchons lorsque la réception est faite sur antenne, voyez les réponses 1.105 n° 67 et 68, 1.164 n° 71 de *Paris-Radio* et l'article de M. Henri RÉMOND, intitulé : Un perfectionnement aux circuits bouchons n° 75 de *Paris-Radio*.

D. 4. — M. Prosper LEVILLAIN, à Paris (10), nous demande de quoi peut provenir le mauvais fonctionnement de son poste (sifflements ininterrompus lorsque le chauffage est poussé au maximum).

R. — Vérifiez la batterie plaque de votre poste, ce sifflement provient presque sûrement de la résistance de cette batterie qui est devenue trop grande du fait de son usure. Voyez articles de M. Henry DIÉNIS intitulés : Comment dépanner son récepteur, n° 71, 73 et 75 de *Paris-Radio*.

D. 5. — M. MAURICE, à Pithiviers, nous demande un montage à résonance ne possédant qu'une seule réaction (4 lampes).

R. — Nous vous recommandons le schéma réponse 1.024 n° 63 de *Paris-Radio* suivi de deux lampes basses fréquences, réponse 85, n° 53. Le montage nouveau donné dans le n° 83 nous paraît être de rendement supérieur et surtout d'une grande douceur de réaction. Voyez, à ce sujet, l'article de M. André LEMONNIER intitulé : Un récepteur universel n° 83 de *Paris-Radio*.

D. 6. — M. Paul BRING, à Paris (18°).

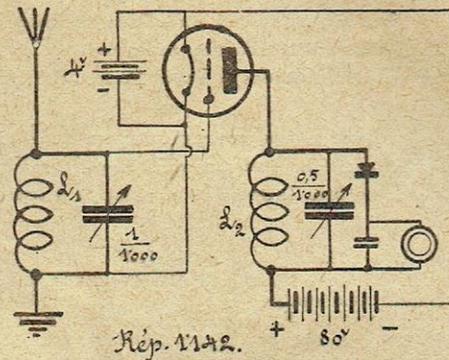
1° J'ai un poste à galène Oudin et reçois faiblement les postes parisiens, excepté le Petit Parisien. Que faire pour augmenter la puissance?

2° Comment améliorer la syntonie, car je reçois souvent plusieurs postes à la fois?

R. — 1° Si votre poste est bien monté, vous pouvez chercher à améliorer votre antenne, voyez dans le n° 82 l'article de M. Jean de la REOULE, intitulé : Les anten-

nes en cage et dans les n° 60 à 63 de *Paris-Radio* les articles de M. Albert ANNE; ensuite, pour augmenter la puissance de réception, il faut une lampe montée amplificatrice à haute ou à basse fréquence.

2° L'amplification hf à transformateur (réponse 856 dans le n° 53 de *Paris-Radio*) vous augmentera surtout la puissance, mais comme vous cherchez aussi à augmenter la syntonie, nous vous conseillons de monter la lampe en haute fréquence, voyez schéma réponse 1.142 n° 70 de *Paris-Radio*.



NOTA : Il est possible aussi d'amplifier en BF et d'avoir une bonne syntonie en utilisant un circuit bouchon. Voyez à ce sujet les réponses 1.105 (n° 67 et 68), 1.164 (n° 71 de *Paris-Radio*).

D. 7. — M. MÉNARD, à Dinan (Côtes-du-Nord) nous demande renseignements sur un amplificateur microphonique de marque X...

R. — 1° Impossible, consultez nos annonceurs.

2° Voyez la réponse 1.270, n° 77, de *Paris-Radio*.

D. 8. — M. Serge DEDEPÈDRE, à Paris (10) nous demande divers renseignements, au sujet des cadres.

R. — Voyez l'article Notes sur les cadres de M. André LEMONNIER, dans le n° 55 de *Paris-Radio*.

Afin de recevoir les différentes émissions de 150 à 3.000 mètres, le mieux est d'utiliser un cadre de 35 à 50 spires de 1 mètre de côté bobiné avec du fil de 10 ou 12/10 isolé par deux couches coton (spires non jointives). Pour la réception des postes à ondes courtes, il suffit de connecter une bobine nid d'abeille convenablement choisie en parallèle aux bornes du cadre (il faut environ 35 spires pour cette bobine, afin de recevoir le P. P. et 50 pour les P. T. T.) Prenez un variable de 1 ou 2/1000 de microfarad. En augmentant la capacité d'accord, il est possible de recevoir des postes de plus grande longueur d'onde (10.000, par exemple), il suffit de monter en parallèle sur le condensateur variable une ou plusieurs capacités fixes convenablement choisies.

D. 9. — M. G. NOEL, à Paris (18°).

1° Le schéma de poste à 4 lampes que je joins à ma lettre convient-il pour recevoir les postes parisiens en haut parleur?

2° Veuillez me donner les valeurs des capacités, selfs et résistances du montage révisés donnés dans *Paris-Radio*, n° 74, p. 185, schéma 7.

1° Que pensez-vous de ce montage pour la réception en hp. des postes parisiens sur antenne prismatique de 6 brins de 6 mètres.

R. — 1° Votre montage ne peut convenir, l'amplification hf à résistances ne convient pas pour la réception des ondes courtes (c'est possible, mais pas à recommander en dessous de 800 mètres). En tous cas, les capacités de liaison doivent être de 0,1/1000. Les résistances de 4 mégohms doivent être reliées au -4 volts, excepté celle de la 4° lampe (déetectrice) qui est reliée au +4 volts.

2° C1 n'est pas indispensable, sa valeur dépend de l'antenne, si vous utilisez le secteur comme antenne, mettez-la et donnez-lui une valeur de 2 à 3/1000.

R3, R4 et R5 sont des rhéostats de chauffage 0 à 3 ohms avec des lampes ordinaires

et 0 à 25 ohms avec des lampes à faible consommation (les choisir bien progressifs). R6 = R7 = 4 mégohms. R8, résistance de sélection, est de 3 mégohms.

L1 et L3 dépendent de la longueur d'onde du poste que l'on désire recevoir, voyez le tableau à cet effet, dans *Paris-Radio*, n° 62, p. 74.

L2 est égale à la moitié de L3. Dans le schéma 7, il a été oublié un condensateur variable de 0,5/1000 monté en parallèle sur L3. L1, L2 et L3 sont couplés (prenez un support triple).

L2 est fixe et L1 et L3 mobiles. B1 est de 4 volts le positif en haut. B2 est de 80 volts le positif en haut.

3° Ce montage vous donnera les postes parisiens en haut parleur et de nombreux postes étrangers, son avantage est surtout la netteté de réception due à l'amplification hf à résistances. Sur le schéma 7, le point marqué X indique la place où l'on peut ajouter une pile sèche de 4 volts, afin de rendre les grilles des 1 et 3 lampes plus négatives par rapport au filament, cette pile n'est pas indispensable.

## ATTENTION !

### Abonnements gratuits

Nous avons reçu la lettre suivante :

Mon cher Directeur,

Ce n'est pas sans une certaine émotion que je vois continuer après plusieurs longues semaines de silence l'œuvre du vaillant organe que fut *Paris-Radio* par les soins de France-Radio.

Je ne doute pas un seul instant de revoir en lui le vaillant défenseur des amateurs et constructeurs désintéressés, dévoués à la cause de la T. S. F.; il fut toujours celui qui entendait crier la vérité, malgré les attaques sournoises et violentes de ceux qui avaient tout intérêt à la cacher.

Ceux-là, mon cher Directeur, vous ne les avez jamais craints et n'avez cessé de les combattre ayant votre conscience comme drapeau et l'armée des cœurs sincères derrière vous.

Au nom de ce que vous avez fait pour nous tous et que beaucoup n'ont pas compris, malheureusement, je tiens à vous apporter ici l'hommage de ma profonde gratitude. Je forme les vœux les plus ardents pour que France-Radio soit bientôt le journal de T. S. F. le plus lu, afin que chacun puisse profiter de la bonne parole que vous entendez semer.

En témoignage de ma reconnaissance, permettez-moi, mon cher Directeur, d'offrir aux amateurs qui passeront chez moi une commande de 100 francs de matériel de T. S. F., une inscription gratuite pour un abonnement d'un an à France-Radio.

Je serais heureux, si je pouvais, pour ma faible part, contribuer au développement bien mérité de France-Radio.

Croyez, mon cher Directeur, à mes sentiments profonds et dévoués.

Raymond FERRY.

(R. F. 5)

Remercions, au nom de nos lecteurs et en notre nom propre le signataire de cette lettre, qui représente ici les petits constructeurs auxquels *Paris-Radio* n'a cessé de donner la main. Nous pouvons au surplus attester que les amateurs qui lui donneront leur clientèle n'auront qu'à se louer de son esprit consciencieux comme de sa technique avertie. Un poste R. F. 5, en service quotidien dans nos bureaux, leur permettra d'apprécier personnellement l'un et l'autre.

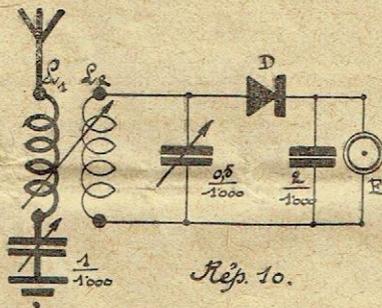
Avant de réaliser ce montage, nous vous conseillons de commencer par un plus simple donné dans *Paris-Radio*, n° 61, p. 71, les appareils vous serviront ensuite pour réaliser celui à 3 lampes.

D. 10. — M. André AUDRAN, à Clichy.  
Je possède un appareil à galène... établi, parait-il, pour longueurs d'ondes de 250 à 3.800 mètres. Comme terre, j'ai l'eau et comme antenne un fil de bronze de 12/10 d'une longueur de 25 mètres à 4 m. de hauteur du sol.

1° Habitant Clichy, j'entends très bien Radiola, mais ne peux recevoir ni la Tour, ni les P. T. T. Que faire?

2° Pourriez-vous me donner un schéma d'un poste à une lampe détectrice à réaction.

R. — 1° Votre prise de terre est bonne; votre antenne serait meilleure si elle était plus dégagée, sa longueur est bonne.

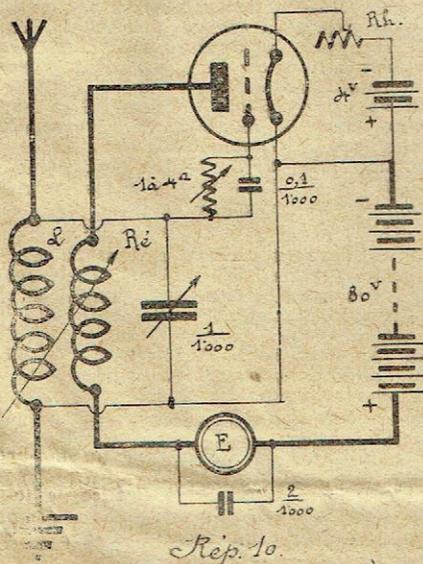


Rep. 10.

Voyez la réponse 1395 donnée dans le n° 82 de *Paris-Radio*. Nous n'avons pas bien compris la description de votre poste, est-il à curseurs ou à plots, avez-vous un condensateur variable pour l'accord.

2° Voyez *Paris-Radio* n° 30, la construction d'un tel poste est traitée en détail par M. P. DUFAYVERGNE.

Voyez le schéma ci-contre.



Rep. 10.

La self L varie selon la longueur d'onde du poste à recevoir.

Re = 100 à 150 spires.

D. 11. — M. LEFEBVRE, à Paris (18°).  
Je serais désireux que vous m'indiquiez un remède au cas suivant :

1° Je possède un montage, une lampe à réaction suivie d'une BF, chauffage filaments par accu 6 volts et tension plaque sur le secteur continu 110 volts (filtré).

Ce poste donne sur un cadre circulaire de 0 m. 90 de diamètre, 15 spires, du très bon H. P. pour tous les postes parisiens et amateurs.

Presque chaque jour, lorsque mon voisin d'appartement fait de l'écoute, je ne puis tirer aucun son de mon appareil. Cet amateur possède une antenne de balcon 3 brins d'environ 6 mètres, mais ignore naturellement les caractéristiques de son appareil.

Que faire?

2° Pour le chauffage des lampes, y a-t-il un inconvénient à relier ensemble :  
1 accu. de 3 volts 20 ah. et 1 accu. de 2 volts 20 ah. en série, ce qui doit donner 6 volts-40 ah.

R. — 1° Il serait intéressant de pouvoir étudier cette question en commun avec votre voisin d'appartement. Il est probable que si les deux postes sont réglés sur la même longueur d'onde, l'antenne de votre voisin absorbe presque toute l'énergie et forme circuit-bouchon. Les jours où ce fait ne se produit pas doivent être ceux où les deux appareils sont réglés sur une émission différente.

Essayez d'installer une antenne intérieure, voyez *Paris-Radio*, n° 61, à ce sujet.

Nota : C'est d'ailleurs pour éviter ces phénomènes d'absorption que nous déconseillons aux amateurs d'installer plusieurs antennes.

2° Pour le chauffage des deux lampes de votre poste, 4 volts doivent suffire, si vous conservez les 6 volts mettez un rhéostat en série dans le circuit chauffage.

Le fait de relier en série deux accus de 4 volts et 2 volts donne bien 6 volts, mais, dans votre cas, la capacité de la batterie reste de 20 ampères-heures. Voyez cours électricité de M. A. LEMONNIER.

D. 12. — M. Marcel PARISSET, à Paris (19°).  
Ayant l'intention de monter un poste à galène, veuillez me faire savoir :

1° S'il y a avantage à employer les selfs fond de panier de préférence aux nids d'abeille.

2° A quoi servent les supports à 3 selfs, conviennent-ils pour la réception sur galène? Si oui, je vous serais reconnaissant de m'en donner le schéma.

R. — Pour réaliser le circuit d'accord d'un poste à galène, il est préférable d'employer la bobine à curseur pour les ondes longues et le variomètre pour les ondes courtes (voyez réponse 1.395, dans le n° 82 de *Paris-Radio*). Par contre, pour un poste à lampes, les deux modèles de bobinage que vous indiquez conviennent très bien. Pour la réception des ondes très courtes, le bobinage en fond de panier sans support (voyez article de M. Jean Davours, n° 11, de *Paris-Radio*) est recommandé. De 100 à 300 mètres, prenez des bobines en fond de panier et au-dessus des nid-d'abeille.

Jusqu'aux bobines de 25 spires, prenez du fil de 12/10 isolé par deux couches coton; de 25 à 100 spires, du 6/10, et jusqu'à 500 tours, du 4/10 de mm. Employez le moins de gomme laque possible.

2° Leur emploi est très varié, le support triple est employé lorsque deux bobines doivent être couplées à une troisième. Pour la réception sur galène, le support triple est très rarement employé. Afin d'avoir une réception bien syntonisée, réalisez le montage Tesla ci-contre.

D. 13. — M. G. COSSEVIN, à Bougival (Seine-et-Oise), nous envoie la description de son poste à galène et nous demande conseils afin de recevoir aussi le Petit Parisien. Je joins à ma lettre le schéma de mon installation d'antenne. Je puis utiliser le secteur.

R. — Votre antenne est bien installée, vous devriez recevoir aussi le P. P. Essayez pour cela de mettre votre condensateur variable en série dans l'antenne au lieu de le laisser en parallèle sur la bobine.

Sur le secteur, essayez le schéma ci-contre. La bobine L est couplée très serrée avec la self d'accord du poste. Pour P. P. et P. T. T., prenez 20 à 40 spires pour cette bobine; pour Radio Paris et FL, il faut de 100 à 150 tours.

D. 14. — M. Henri GUILBERT, à Serquigny (Eure), nous demande :

1° Comment installer une antenne intérieure (plans ci-joint) afin de recevoir les postes parisiens au casque.

2° Quel poste faut-il? (schéma si possible).

R. — Montez une antenne prismatique de 4 fils de 6 mètres. Voyez *Paris-Radio* n° 81,

## LES GALÈNES "CRYSTAL B"

LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE

Concours Lépine 1924

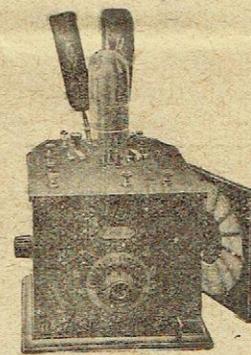
Employées par l'État

AGENCES à

LONDRES	◇	BARCELONE
BRUXELLES	◇	MADRID
BERLIN	◇	VIENNE
CHRISTANIA	◇	ZURICH
DUSSELDORF	◇	ROME

Conditions de Gros :

UNIS-RADIO, 28 rue St-Lazare, Paris  
Téléph.: TRUD. 27-37



## Le Monolampe LECOQ

randu célèbre en un jour  
(Exposition de Paris 1923)

vous enverra ses références. -- Demandez-les au

:: :: Constructeur :: ::

19, Rue de la Cristallerie

- PANTIN -

(Seine)



## L'Amplificateur haut-parleur "RADIOJOUR"

à deux tubes Weconomy à faible consommation



alimenté par des piles sèches (3 volts et 45 volts), donne en haut-parleur de chambre des auditions d'une grande netteté.

Encombrement réduit  
Netteté. Pureté.

Demandez à votre fournisseur habituel les notices relatives aux appareils et accessoires de T. S. F. fabriqués par

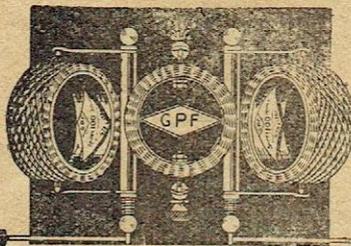
LE MATÉRIEL TÉLÉPHONIQUE  
46, Avenue de Breteuil, Paris (VI<sup>e</sup>)

R. C. 107.022

**R. F. 5**

**POUR AUDITIONS PUISSANTES**  
sur ALTERNATIF...  
réaliser : LE PUSH-PULL RF.5  
(Paris-Radio N° 59)..... 160 fr.

**POUR INVERSER LE FLUX**  
par simple rotation d'une self.



Bobine 25 Tours. 6.40	Bobines 100 T. 7.60
— 35 — 6.70	— 150 — 8.80
— 50 — 7. »	— 200 — 10. »
— 75 — 7.30	— 300 — 10.90
Support variométrique double..... 26 »	

*Selvs rotatives spéciales ondes courtes*



**LE TÉLUX**

Le Détecteur qui vaut et remplace  
1 Lampe  
Sans galène... Sans spirale... Pas de point à chercher...  
Résiste à tous les chocs..... 25 fr.  
Notice : 0 fr. 50

**BON PRIME**  
à tout lecteur de FRANCE-RADIO, acheteur de  
100 fr. de marchandise, il sera offert un abonnement  
de un an à FRANCE-RADIO; à tout acheteur  
de 200 fr., outre l'abonnement ci-dessus, il  
sera offert un TELUX.

**" AU POINT BLEU "**  
Raymond FERRY  
10, rue Chaudron, Paris-X° (métro Louis-Blanc).  
Vente à crédit

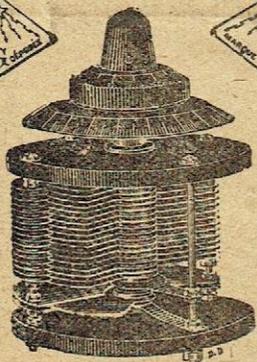
# ORBIVOX

MAISON FONDÉE EN 1896

## H. GRAVILLON

10, rue Saint-Sébastien, PARIS

**SES CONDENSATEURS**  
Ordinaires & Subdiviseurs



**SES CADRANS ÉBONITE**  
FIXES & TOURNANTS  
entièrement usinés.

CATALOGUE P SUR DEMANDE  
R. C. Seine 99.676

article de M. Jean DE LA RÉOULE sur les antennes en cage.

2° Voyez le schéma 1.024, n° 63 de Paris-Radio.

D. 15. — M. René LAFON, à Barbezieux (Charente). — Avec deux lampes (1 HF résonance + 1 D) j'ai une bonne réception au casque, avec une BF en plus j'ai du bon haut parleur, mais sur 4 lampes (2 BF), l'audition n'est guère plus forte et mon poste siffle.

J'ai essayé d'invertir l'entrée et la sortie du primaire et du secondaire du dernier transfo, mais le sifflement persiste; j'ai changé de transfo, mais sans amélioration. Mes deux transfos sont placés perpendiculairement à 15 cm de distance. J'emploie des lampes à faible consommation. J'ai pourtant une tension plaque de 60 volts fournie par deux batteries de piles. Que faire?

R. — Il est probable que ce sifflement provient des batteries de piles qui ont une résistance intérieure trop grande, voyez l'article de M. Henry DIÉNIS à ce sujet, n° 73 de Paris-Radio.

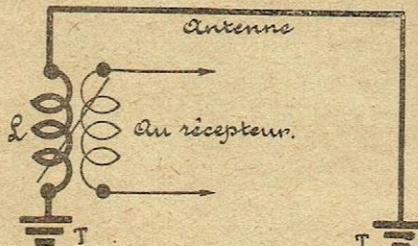
Il est bon de relier la masse des transformateurs BF au + 80 volts.

D. 16. — M. LECERF, à Quimper.

Y a-t-il un moyen d'éliminer le brouillage et les perturbations produites par une Centrale électrique alimentant la ville en courant 110 volts? L'établissement d'un contrepoids et la mise à la terre de l'antenne ne donnent pas de bons résultats. Mon poste est à 4 lampes (1 HF, 1 d et 2 BF). Mon antenne à 50 mètres de longueur (bifilaire).

Le cadre me donnerait-il une réception suffisante et pure en haut parleur à 600 kms de Paris?

R. — Avec le cadre vous aurez une très grande syntonie, votre réception sera beaucoup plus faible et les inductions directes venant de la centrale continueront à vous gêner. Conservez votre antenne, supprimez vos basses fréquences et ajoutez une lampe HF. En conservant votre montage, essayez de mettre l'antenne à la terre, schéma réponse 1.412, n° 83 de Paris-Radio, ou, mieux



Rép. 1412.

protégez vos BF des excitations extérieures en les enfermant dans une boîte métallique formant cage de Faraday. Voyez réponse 1.201 dans le n° 73 de Paris-Radio.

D. 17. — M. P. RIZE, à Alais.

Ayant construit un poste à deux lampes (HF et D) je recevais tous les postes parisiens et plusieurs postes anglais et belges sur antenne dans le grenier de 25 mètres de long, 4 brins éloignés de 1 m. 40. Maintenant, sur antenne de 13 fils parallèles de 6 mètres de long (écart 22 cms, je n'obtiens que de très faibles résultats: P. T. T. à peine audible et Radio Londres faible.

R. — Le rendement de votre première antenne était supérieur, la multiplicité des brins augmente très peu la réception, il vous faudrait pouvoir installer une antenne plus longue. Néanmoins, avec votre antenne et votre poste, vous devriez recevoir un grand nombre de postes (au casque); avec votre antenne de 13 brins, les bobines d'accord sont différentes de celles que vous aviez avec votre antenne de 25 mètres. Voyez Paris-Radio n° 62, p. 74, il existe un tableau pour déterminer les bobines à employer. Voyez schéma réponse 1.024, n° 63 de Paris-Radio.

Voyez les tarifs d'abonnement en première page du journal.

D. 18. — M. H. COISNE, à Paris (13°).

Je possède un poste à galène avec nids d'abeilles, je reçois le P. P., les P. T. T. avec le gaz comme antenne, Radio-Paris est reçu très faiblement. J'ai essayé sur le secteur, mais sans succès. Que faire pour améliorer mon poste? Une antenne extérieure de 3 m. me donnera-t-elle de bons résultats? Ne pourrais-je recevoir sur antenne intérieure?

R. — Vu le peu de place dont vous disposez, une antenne extérieure ne vous donnera pas de bons résultats. Essayez une antenne intérieure en croix (schéma ci-contre) ou prismatique. Prenez du fil de bronze de 15/10 ou mieux du ruban de cuivre. Voyez dans Paris-Radio, numéros 60 à 63, les articles de M. Albert ANNE intitulés: Soyons Amateurs.

Essayez à nouveau le secteur en vous reportant à la réponse 13 précédente.

D. 19. — M. Jules PYRA, à Melun.

1° Nous envoie le schéma de son poste et nous demande conseil.

2° La bobine d'accord réalisée avec des fonds de paniers bobinés dans le même sens et à 1 cm les uns des autres est-elle bonne?

R. — 1° Votre schéma est défectueux, la grille devrait être reliée du côté antenne. Votre bobine de réaction est trop faible, prenez 100 à 150 spires, essayez; de plus elle n'agit que sur une trop faible partie de la self d'accord. Voyez le schéma de la réponse 10.

2° Votre bobine d'accord doit convenir, avec 250 spires et l'antenne que vous avez, vous devez monter jusqu'à 3.000 mètres (les capacités d'accord étant de 1/1000).

D. 20. — M. G. GOLPIER, à Fontaines, nous demande:

1° A quoi reconnaît-on un variable de 1/1.000 d'un autre de 2/1.000.

2° Un bon schéma de poste à résonance (4 lampes).

R. — 1° Pour deux condensateurs de même type et de même fabrication, celui de 2/1000 a deux fois plus de lames que celui de 1/1000. Par contre, deux modèles différents peuvent avoir le même nombre de lames et être de capacités très différentes. La capacité augmente avec la surface des lames, leur nombre, et diminue lorsque l'épaisseur diélectrique augmente.

2° Voyez la réponse 1.024, n° 63 de Paris-Radio, pour le montage des 2 premières lampes, et la réponse 58, dans le n° 53, pour celui des 2 BF. Veillez aux polarités.

D. 21. — M. ROUGENOT, à Paris, nous demande divers renseignements au sujet longueurs d'ondes, oscillations forcées, etc.

R. — Voyez dans les numéros 65, 66, 68, 79 de Paris-Radio les Notions d'Electrotechnique des courants de haute fréquence, par M. Maurice SELLIER.

D. 22. — M. B. A., à Choisy-le-Roi, nous demande renseignements au sujet de la réception sur galène.

R. — Avec une antenne unifilaire de 50 m. à 8 m. de hauteur, vous recevrez facilement sur galène les émissions des postes parisiens et même Chelmsford. Le poste que vous pensez monter est bon. Prenez un C. V. de 1/1000, votre montage peut être fait sur table. Il vous faudra 25 spires environ pour le P. P., 35 pour les P. T. T., 125 pour Chelmsford, 150 pour Radio-Paris et 250 pour FL.

D. 23. — M. M. LECLERCQ, à Lille.

Quelle capacité maxima devra avoir un accumulateur pour alimenter 4 lampes à faible consommation (chauffage)?

R. — Nous vous conseillons un accu de 20 ampères-heure, vous pourrez écouter plusieurs heures par jour, il vous faudra le recharger tous les mois, même s'il n'a que peu ou pas servi, afin de le maintenir en bon état.

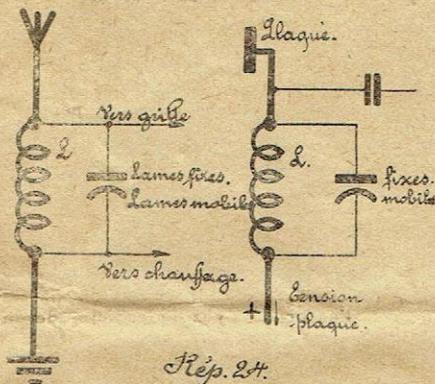
D. 24. — M. A. A., à Ambérieu:

1° Peut-on éviter l'emploi de bâtonnets isolants pour commander à distance des C. V. quand ses derniers sont munis d'un capot de protection?

2° Pour un poste (HF — D — BF) y a-t-il avantage à employer un transfo blindé?

3° Faut-il monter les casques de 4.000 ohms en série ou en parallèle?

R. — 1° Nous vous conseillons de conserver les bâtonnets pour les réglages, surtout pour les ondes courtes. Il faut faire attention au sens de connection d'un condensateur variable. Afin de diminuer les effets de capacité produits par la main, il faut toujours relier les lames mobiles d'un condensateur comme le montre les deux schémas ci-contre (l'armature mobile est représentée par une ligne courbe, l'autre par une droite), c'est-à-dire reliées du côté des sources 4 volts ou 80 volts selon les montages.



2° Vous pouvez utiliser un transfo blindé ou non, veillez à en choisir un de bonne qualité. Consultez nos annonces.

3° Lorsque les écouteurs sont placés dans le circuit plaque d'un poste à lampes, montez-les toujours en série (20.000 ohms au maximum); après galène prenez un écouteur de résistance moindre, 500 ou 1.000 ohms.

D. 25. — M. Fernand LAPORTE, à Corbenay: J'ai remarqué l'article de M. D. LEBEL sur le montage Push Pull pour amateurs.

Je possède les trois transfos spéciaux pour ce montage, mais j'ai toujours hésité à l'effectuer à cause des batteries séparées nécessaires:

1° Puis-je faire le montage suivant le schéma de M. LEBEL en me servant des transfos 2 et 3 à prises médianes?

2° Les batteries sont-elles respectivement de 4 et 80 volts?

3° Les batteries du poste HF peuvent-elles être employées aussi pour l'alimentation du Push Pull?

4° Je ne cherche pas une très grande puissance mais surtout une grande netteté.

R. — 1° Le montage de M. LEBEL n'emploie qu'un seul transfo sans prise médiane. Puisque vous possédez les 3 transfos spéciaux, montez le schéma Push Pull donné dans Paris-Radio, numéros 51 et 53.

2° Les montages Push Pull et celui de M. LEBEL sont surtout intéressants pour obtenir des réceptions très puissantes sans déformation. Il faut donc 6 volts avec un rhéostat pour le chauffage des lampes de l'ampli Push Pull et 120 volts au moins pour la tension plaque.

3° Les batteries 6 volts et 120 volts peuvent être utilisées en même temps pour l'ampli et le récepteur HF. Il suffit de connecter le chauffage à la prise 4 volts et de ne prendre que 80 volts sur les 120 pour la tension plaque. Voyez le schéma à réaliser pour connecter les batteries dans la réponse 1.084, n° 66 de Paris-Radio.

4° Puisque vous ne cherchez pas à obtenir une grande puissance, nous vous conseillons de réaliser le schéma donné par M. Jean DAVOUST, dans le n° 78 de Paris-Radio, page 229, article intitulé Un ampli BF qui ne déforme pas. Vos transfos spéciaux peuvent servir en laissant non utilisés les enroulements inutiles pour ce montage.

D. 26. — M. A. ROMIEU, à Paris, nous demande:

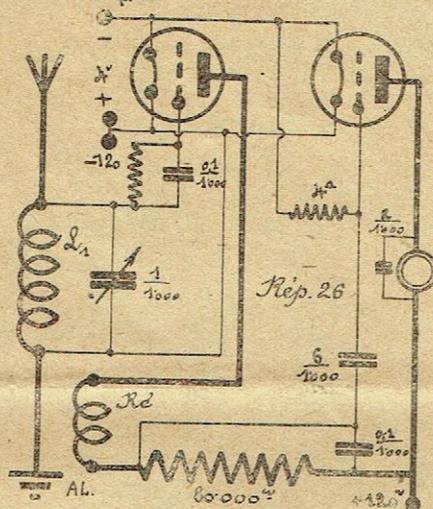
1° Le schéma d'un poste à deux lampes, une dét. à réaction et une BF à résistance.

2° Dois-je conserver les valeurs données dans un des articles de Paris-Radio: 200 000 ohms, 12 mégohms et 6/1000 pour la capa-

cité de liaison, tension auxiliaire de grille de 1 volt à 1 volt 5?

3° Avec ce montage réalisé avec soin, puis-je espérer avoir un rendement équivalent à 1 BF à transfo derrière dét. à réaction?

R. — 1° Voyez le schéma ci-contre. Voyez la réponse 1.418 dans le n° 83 de Paris-Radio. Le schéma 1.418 a une erreur, la résistance de 80.000 ohms doit être shuntée par une capacité bien choisie de l'ordre de 0,1/1000 de  $\mu$  F.



2° Oui, elles sont bonnes.

3° Non, voyez le schéma A. T. 66, n° 74 de Paris-Radio.

D. 27. — M. P. MICHELGRAND, à Aubervilliers:

1° J'ai devant moi 80 m. d'espace. Je désire monter une antenne unifilaire (l'extrémité libre à 8 m. de hauteur, l'autre allant au poste à 15 m.) Quelle longueur dois-je lui donner afin de pouvoir recevoir les émissions de 200 à 3.000 mètres?

2° Pour la gamme 200 à 600 m., aurais-je avantage à recevoir en non accordé (Bourne).

3° Quels nombre de spires, forme de bobinage, diamètre du mandrin pour faire avec celui que vous jugerez le meilleur parmi les 2 fils ci-joints des sels interchangeables HF sans fer pour la gamme 200 à 600 m., à mettre à la place des 70.000 ohms du premier étage HF, le deuxième étant à résonance, ensuite galène et 2 BF.

4° Quelle est la meilleure utilisation des 3 transfos suivants pour ce poste...?

5° Ai-je avantage à monter mes BF en auto-transformation (schéma avec valeurs des condensateurs et résistances)?

R. — 1° Montez une unifilaire de 80 mètres (cette valeur n'est pas à dépasser, même si vous aviez plus d'emplacement).

2° Avec cette antenne de 80 mètres, vous serez obligé d'adopter le montage Bourne. Si vous voulez recevoir en direct, il ne faudrait pas que votre antenne ait plus de 40 mètres. Le Bourne vous donnera d'excellents résultats.

3° De 200 à 700 mètres, il faut employer des bobines en fil de maillechort de 1/10, de façon à avoir un circuit très amorti, la longueur d'onde propre de chacune de ces bobines doit être de l'ordre de la longueur d'onde à recevoir, le mieux est d'essayer. Dans le n° 62 de Paris-Radio, page 74, vous trouverez un tableau qui vous donnera un ordre de grandeur de la longueur d'onde propre de ces bobines en divisant par 2 environ la valeur notée, capacité résiduelle. Faites ces bobines en forme de galettes plates (bobinage en vrac). Voyez l'article de M. Henry DIÉNIS à ce sujet dans un des numéros de juin (diamètre intérieur 6 centimètres).

Au-dessus de 700 mètres, vous pouvez utiliser une bobine faite avec du fil de maillechort de 1/10 afin d'avoir une résistance d'environ 50.000 ohms. Ce fil a une résistance par mètre de 53 ohms environ.

4° Après galène, prenez le 1/8, ensuite 1/5 et 1/3.

5° Essayez, voyez schéma et valeurs dans le n° 83 de Paris-Radio, réponse 1.300.

POUR VOUS  
**nouveaux montages**  
VOUS TROUVEREZ  
**TOUT**  
DANS LE CATALOGUE DE  
**TSF**

50 PAGES  
1200 GRAVURES  
SCHEMAS  
&  
CONSEILS  
Prix: 1.50  
A. Mourer

**APPAREILS & MATÉRIEL RADIO-ÉLECTRIQUE**

**HAUT-PARLEURS**  
DE TOUTES PUISSANCES

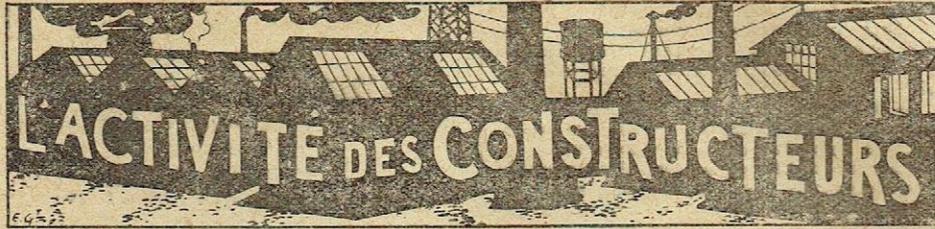
**HAUT-PARLEURS L. LUMIÈRE**  
Modèles de salon  
Modèles industriels  
Modèles conférenciers  
Brevetés S.G.D.G.

**POSTES RECEPTEURS "RADIO-SEG"**

**AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE**  
Demander la notice n° W

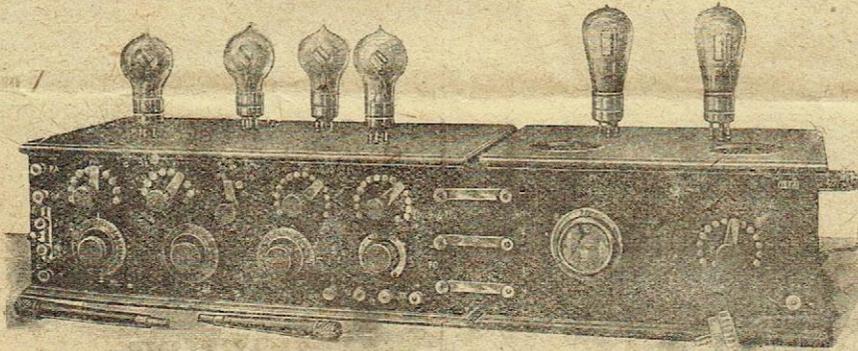
**Établissements Gaumont**  
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 10.000.000 DE FR.  
SERVICE RADIO-SEG  
57-59, Rue St Roch - PARIS 1<sup>er</sup>  
Vous le trouvez chez tous les démonstrateurs aux heures d'émissions des radio-concerts  
Téléphone Central 86.45 Adresse télégraphique OBFECTIF - PARIS  
R.C. Seine 23180

**GARDEZ soigneusement ce BON PRIME A L'ABONNEMENT Sans nul doute, il vous servira.**



On rendra compte, régulièrement, sous cette rubrique, des progrès accomplis par les Constructeurs nationaux. La description des nouveautés y aura sa place toute marquée. Nous présenterons ici, samedi prochain le SELECTADYNE des Etablissements Merlaud et Poitrat. Voici, pour aujourd'hui, une notice documentaire sur

## Le R. C. 4 Alternatif de G. M. R.



Doit-on alimenter les postes directement sur le secteur ?

L'hésitation n'est plus permise aujourd'hui avec le poste R.C. 4 ALTERNATIF. Le problème est certes difficile. Pour s'en convaincre, il suffit de faire l'expérience suivante : écoutons sur un poste R. C. 4 alimenté par des accumulateurs et réglé sur toute sa sensibilité. Approchons une ampoule électrique, même éteinte, de la lampe détectrice du poste. Aussitôt apparaît un bruissement caractéristique, parfois extrêmement fort. Ce bruissement est produit, non seulement par les forces électriques mises en jeu par les machines génératrices de ces machines (bruit de denture), les imperfections des moteurs (moteurs à collecteurs) branchés sur le même réseau, les parasites venant du mauvais contact sur le réseau (tramway électrique et appareils de levage), les parasites de toutes sortes ramassés par l'immense antenne que constitue souvent un réseau d'éclairage.

Il arrive dans certains cas particuliers, exceptionnellement défavorables, que ces bruits deviennent tellement intenses que la réception est impossible sur accumulateurs. Dans ce cas, le R.C. 4 ALTERNATIF ne donnera rien de plus. Mais nous constatons nettement que chaque fois que la réception est pure sur accumulateurs, malgré le voisinage du réseau ALTERNATIF, elle est tout également pure sur R.C. 4 ALTERNATIF et dans d'aussi bonnes conditions.

Ces merveilleux résultats sont obtenus par un moyen considéré jusqu'ici comme trop important de mise en œuvre : le redressement total du courant alternatif au moyen de valves thermoioniques et l'alimentation du poste en courant rigoureusement continu. Grâce à une étude très serrée, les Etablissements G. M. R. ont résolu le problème. Avec un ensemble de redressement réduit parfaitement pratique, on peut alimenter n'importe quel appareil récepteur comme sur accumulateurs, moyennant une légère modification.

### Utilisation de l'ensemble R. C. 4 alternatif

L'application de l'alimentation en alter-

natif est déjà mise en œuvre et réalisée spécialement sur le poste R. C. 4, poste à résonance bien connu.

L'ensemble comporte le coffret de redressement (figure à la droite du cliché ci-dessus) et, d'autre part, le poste R. C. 4, monté spécialement pour cet usage.

### Montage

Relier la boîte de redressement au poste R. C. 4 en réunissant par trois fils, les trois séries de bornes en regard : CH (chauffage) et TP (tension plaque) avec borne centrale commune. Il est préférable, dans certains cas, de ne pas trop rapprocher la boîte de redressement de la boîte R.C. 4. La liaison se fera donc par trois connexions et en prenant bien garde de ne pas faire d'erreur. Un fil branché à faux suffit pour détériorer la boîte de redressement.

L'ensemble de redressement est relié au secteur au moyen d'un cordon à fiches et prise de courant. Ce cordon peut se brancher sur une prise de courant quelconque ou encore sur une douille de lampe, comme s'il s'agissait d'un fer à repasser. La consommation est d'environ 1 ampère. Les fiches de cordon se disposent sur le côté, à droite de la boîte.

Sur le poste R. C. 4, bien qu'il soit possible d'utiliser des lampes à faible consommation d'autres marques, nous préconisons le type lampe F4 dont les caractéristiques ont été spécialement étudiées pour s'adapter au poste. Les quatre lampes doivent être identiques.

Sur la boîte de redressement, disposer 2 valves type VR, à l'exclusion de toutes autres valves.

A cet instant, mettre la manette sur le plot 1. Les lampes doivent s'allumer et le milliampèremètre dévier. S'assurer que les lampes du poste R.C. 4 s'allument au moyen des rhéostats de chauffage du poste. Si elles ne s'allument pas, chercher tout de suite le défaut sans laisser le courant sur la boîte de redressement. L'ensemble s'accommodera mal d'une lampe dont le filament est brisé.

Régler ensuite le débit du redressement

au voisinage de 100 milliampères lus au milliampèremètre et ce, pour des lampes F4. Dans le cas d'utilisation de lampes d'autres marques, régler le débit du redressement proportionnellement au débit des lampes utilisées.

Ce réglage se fait au moyen de la manette de droite et le débit est contrôlé par le milliampèremètre disposé à gauche. S'assurer que la manette est sur le plot mort, tout à gauche, avant le plot 1, puis passer successivement sur les plots 2, 3, 4, 5 ou 6, entre lesquels sont intercalés des plots morts. Ne jamais dépasser 110 milliampères. Une intensité supérieure fatigue les valves inutilement.

Dès lors, il suffit d'utiliser le poste R.C.4 comme s'il était alimenté par des accumulateurs et se reporter à la notice des postes à résonance ordinaires. Autant pour ménager les lampes du R.C. 4 que pour obtenir toute la pureté désirable, on doit régler, par les rhéostats, l'allumage des lampes à la valeur nécessaire, sans excès inutile.

### Avis très important

a) Contrairement aux accumulateurs qui ne doivent jamais être mis en court-circuit, le redresseur ne doit jamais être coupé. Il ne faut JAMAIS FAIRE FONCTIONNER la boîte de redressement seule, sans s'assurer qu'elle est effectivement branchée sur le poste d'utilisation sans erreur de connexion et, encore, faut-il munir le poste de toutes ses lampes. Si l'on désire vérifier le fonctionnement de la boîte de redressement seule, il est RIGOREUSEMENT INDISPENSABLE de BRANCHER un rhéostat entre les bornes CH (chauffage) ou même de réunir ces deux bornes en court-circuit.

b) Il peut arriver à l'usage que les lampes de réception s'usent inégalement et, bien que leur filament paraisse intact, ne donnent plus d'amplification ou amplifient inégalement. Ce défaut produit à la réception une déformation caractéristique : c'est une sorte de roucoulement qui atteint autant la téléphonie que l'onde entretenue de télégraphie. Il ne faut pas confondre ce bruit avec le ronflement du secteur. Comme remède, changer la lampe défectueuse de place en la mettant de préférence sur le deuxième étage basse fréquence ou la remplacer si, à cette place, elle ne donne plus rien.

N. B. — On insiste particulièrement sur la nécessité de ne pas manœuvrer l'appareil sans les lampes au complet, de même qu'au changement de ces dernières en cours de fonctionnement. Toujours couper le courant à la manette de la boîte d'alimentation ou mieux par la fiche de prise de courant.

c) Si le poste fonctionne sur cadre ou avec contre-poids ou avec une mauvaise terre, il peut se produire un ronflement assez intense et persistant. Réunir alors la borne T (terre) du poste R.C. 4 à la borne T de la boîte de redressement. Chercher ensuite en inversant la polarité de l'alimentation (faire faire un demi-tour à la prise de courant) le sens qui donne le moins de bruit.

Pour interrompre le courant, couper soit à la manette de la boîte de redressement ou mieux, retirer la prise de courant du secteur.

Pour remettre en route, s'assurer que les fils reliant le redressement au poste R. C. 4 n'ont pas été retirés accidentellement, s'assurer que les lampes sont bien en place puis remettre le courant en branchant la prise de courant.

d) A la commande d'un appareil sur alternatif, quel qu'il soit, il est absolument indispensables renseignements suivants :

1° Tension du réseau (110 ou 220 volts).

2° Fréquence du courant (25, 42 ou 50 périodes).

e) Les postes R. C. 4 en service peuvent être modifiés pour s'accoupler avec la boîte de redressement et marcher sur le secteur.

f) Les postes R. C. 4 ALTERNATIF ne fonctionnent qu'avec lampes à faible consommation.

## Un Mouvement significatif

Nous lisons dans *Paris-Radio* :

Au cours des semaines écoulées depuis l'étranglement par procuration dont nous avons été victimes, nous avons reçu un courrier dont l'importance nous en dit fort long sur les effets de notre action patiemment exercée depuis fin octobre 1923.

Les amis du journal, en des termes divers, mais dans un sentiment pareil, nous ont offert leur aide morale et matérielle : le renfort de leur propagande et, dans la mesure généralement modeste de leurs moyens, leur contribution pécuniaire, pour que notre œuvre subsistât. Le premier numéro de « France-Radio », samedi prochain, leur dira, avec nos excuses, pourquoi, jusqu'à présent, il n'a pas été répondu à leurs offres encourageantes.

Mais « Paris-Radio », dès ce jour, se doit d'enregistrer un projet formé par plusieurs et qui, sur quelques points du territoire, a déjà pris corps. Il s'agit de la création de groupements nouveaux d'amateurs, sur un plan et dans un esprit fort sensiblement différents du plan et de l'esprit des fédérations fantômes.

D'une circulaire d'appel lancée par un de ces groupements, citons simplement quelques lignes, qui donneront à réfléchir :

Résolu à ne tolérer sous aucune des formes sous lesquelles on la voit sévir un peu partout, l'ingérence d'intérêts masqués qui n'ont rien de commun avec les buts normaux d'une association d'usagers de la T.S.F. ou de radio-amateurs, le Groupement des Sans-Filistes Indépendants de Paris X<sup>e</sup> n'aura ni président ni vice-président, mais seulement un secrétaire technique, un secrétaire administratif et un trésorier. Sa cotisation a été fixée au chiffre le plus bas possible. Il s'est assuré, cependant, la collaboration de plusieurs radiotechniciens de premier ordre, dont les causeries périodiques le tiendront au courant des nouveautés et lui permettront de répondre à l'attente de ses adhérents.

En résumé : pas de caporalisme; nous n'en avons aucun besoin. L'union dans l'indépendance : porte fermée aux représentants officieux des Compagnies d'exploitation. La radio aux sans-filistes : les amateurs et usagers sont assez grands garçons pour pouvoir par eux-mêmes formuler et revendiquer leurs desiderata réels. Les Académiciens, les Amiraux, les Préfets et les Archevêques n'ont rien à faire dans ce plan. Nous sommes convaincus d'avance que la grande majorité des amateurs de Paris-X<sup>e</sup> comprennent comme nous tout cela, et viendront grossir le groupement avant la fin de ces vacances.

Nous avons demandé au « Groupement des Sans-Filistes Indépendants de Paris-X<sup>e</sup> » d'envoyer cette circulaire, pour qu'ils en prennent de la graine, aux amis et aux abonnés de « Paris-Radio » dont nous lui communiquerons les adresses.

Et « Paris-Radio » servira volontiers de trait d'union et de bulletin officiel à tous les groupements de ce genre qui voudront se constituer.

Léon de la SARTE.

## UN APPEL AUX « NOIRS »

Extrayons du *Journal des 8* l'appel suivant, adressé aux Emetteurs clandestins par M. Robert AUDUREAU, secrétaire du R.E.F.

Tout d'abord, nous faisons un pressant appel aux clandestins trop nombreux qui ont bien pour eux quelque excuse mais qui, pour la plupart, semblent vouloir s'accommoder d'un état de chose qui gagnerait à n'être que provisoire. Loin de nous l'idée de voir d'une façon défavorable les émetteurs non autorisés. A notre point de vue d'amateurs, nous ne faisons aucune différence entre eux et les « 8 » officiels, mais nous voudrions que chacun d'eux fasse un court examen de conscience pour voir s'ils ont réellement des raisons valables pour considérer comme un état normal ce qui, d'après nous, ne devrait être tout au plus qu'une période de début.

Trop de motifs sérieux peuvent être invoqués pour justifier un contrôle efficace de l'Etat sur l'émission : Défense nationale d'abord, sécurité publique, etc. C'est donc le devoir de chacun de se soumettre à la loi.

Nous savons bien ce que l'on nous oppose : Délais trop longs pour l'instruction de la demande, longueurs d'ondes trop restreintes, heures de travail incommodes.

Mais nous considérons, comme tous nos collègues, que c'est le rôle du R.E.F. d'arriver à faire améliorer les règlements relatifs à l'émission d'amateur avec l'aide et la bonne volonté de l'Administration des P. T. T. Pour qu'il puisse y arriver il est de toute nécessité qu'il représente la presque totalité des Amateurs-Emetteurs et de plus que CEUX-CI soient des Emetteurs officiellement AUTORISES.

Il faut que chacun comprenne que plus nous serons nombreux, plus nous pourrions demander et obtenir.

Plusieurs émetteurs nous demandent qu'un effort soit fait de notre part pour que la bande de 0 à 200 mètres nous soit concédée. Nous leur faisons remarquer que certaines longueurs d'ondes sont réservées pour les services publics et services commerciaux. Il ne faut donc pas espérer, dans un avenir immédiat, que la bande de 0 à 200 mètres nous soit accordée en totalité, mais nous comptons obtenir de l'Administration des bandes suffisantes pour nos besoins et analogues à celles obtenues par les « Hams » en Amérique.

Et nous sommes sûrs que l'Administration se montrera d'autant plus large, que nous ferons montre d'un esprit de discipline en nous conformant à nos autorisations actuelles et en demandant des autorisations officielles.

Le « Réseau » sera ce qu'ils voudront qu'il soit et pour cela nous avons besoin de la contribution de chacun.

Nous accueillons d'ailleurs, avec le plus grand empressement, toutes les doléances et surtout toutes les suggestions que voudront bien nous adresser nos collègues émetteurs.

Nous devons également tenir compte des réclamations qui sont formulées par les auditeurs de radio-concerts; ceux-ci sont parfois gênés par les essais de certains « 8 » dont le poste d'émission est situé dans leur voisinage immédiat. En outre, nous rappelons que la plupart des essais d'émission en phonie gênent les BCL des environs dans un rayon et sur une plage assez étendue de longueurs d'ondes.

Nous recommandons donc que les « 8 », lors de leurs essais, tiennent compte de ces quelques remarques, en évitant, pendant les heures d'écoute des radio-concerts, certains essais qui peuvent gêner leurs voisins ou en s'assurant au préalable que leurs émissions ne troublent pas les récepteurs de leur voisinage. Peut-être même auront-ils occasion, en allant chez leurs voisins, de leur montrer qu'elle est la façon la meilleure de monter et d'utiliser leur appareil pour diminuer ou annuler le brouillage dont ils se plaignent. Ils rendront ainsi service à tous.

Afin de désencombrer Péther, nous recommandons également de suivre les règles posées

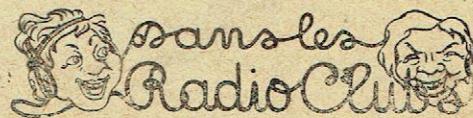
par l'ARRL et adoptées au Congrès, telles que ne pas répéter plus de trois fois CQ ou l'indicatif appelé et donner à ses rappels la forme suivante :

CQ CQ CQ uf 8AB 8AB 8AB

ou

8AB 8AB 8AB uf 8AC 8AC 8AC

Tous les amateurs-émetteurs ont évidemment intérêt à faire bloc, serait-ce seulement à l'instar des stations d'émission radiophonique.



Nous publierons sous cette rubrique les communications qui nous seront adressées par les associations d'Amateurs et qui nous parviendront, dernier délai, le mercredi avant midi.

## SUPPORT DE SELFS

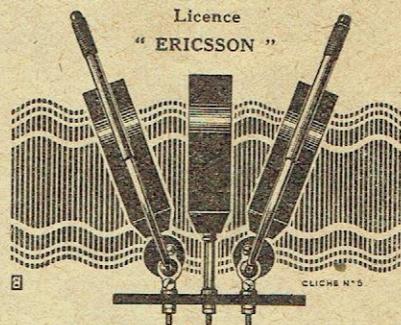
A ROTULES AVEC DISPOSITIF BREVETÉ D'AUTO FREINAGE CONSTANT & SANS TORSION



MONTURE NICKELÉE SOCLE EN ÉBONITE AVEC LEVIERS DE MANŒUVRE ISOLANTS

Licence

« ERICSSON »



INDISPENSABLE DANS TOUS LES MONTAGES SOIGNÉS A RÉACTION

En vente dans toutes les bonnes maisons de T.S.F.

RIBET & DES...  
CONSTRUCTEURS

19<sup>ème</sup>, Rue des Usines, Paris-15<sup>e</sup>

Demander la notice illustrée

« L'UTILISATION DES FICHES ET DES JACKS EN T.S.F. »

ENVOYÉE FRANCO

## PETITES ANNONCES

4 francs la ligne de 45 signes

Prière de joindre le montant de l'insertion à l'envoi du texte

A VENDRE :  
UN REDRESSEUR DE COURANT :

Moteur synchrone.  
Mise en synchronisme automatique, Redressant jusqu'à 20 ampères.

Secteur 110 volts.  
Transformateur 30 volts (10, 10, 10 volts) 300 watts.

Fonctionnement parfait. Renseignements complémentaires sur demande.

Le tout 450 francs.  
R. AUDUREAU, 29, rue de Bretagne, Laval (Mayenne).

Le Gérant : Roger LÉNIER.

Imprimerie A. BROCHET  
40, Bd de la Chapelle, Paris-18<sup>e</sup>

## Première Prime à l'Abonnement

Jusqu'au 21 Août inclus

# Une lampe S. I. F d'émission, type A

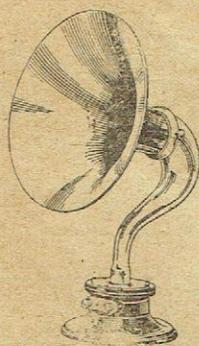
50 Watts, à plaque molybdène,  
d'une valeur marchande de 145 francs  
sera gracieusement offerte, prise à nos bureaux, à tout amateur ou groupement  
qui nous aura procuré

## DIX ABONNÉS

Pour les abonnements individuels, d'autres primes, non moins sensationnelles  
seront annoncées samedi prochain

Hâtez-vous de vous abonner!

### HAUT-PARLEURS LE LAS



Type : M

#### TÉLÉPHONES LE LAS

131, RUE DE VAUGIRARD, 131

PARIS R. C. Seine 106.296

Agence de vente pour les haut-parleurs Le Las  
Emile FURN, 3 bis, Cité d'Hauteville, PARIS  
R. C. Seine 118.452

### SOUS TOUTES RÉSERVES

On annonce la création imminente  
d'une Super-Confédération Internatio-  
nale de radio-clubs d'amateurs, dont  
le siège serait établi provisoirement  
à Pontoise et qui ferait pendant à la  
Confédération Internationale des Fé-  
dérations de postes de radiodiffusion.

L'organe de la Super-Confédération  
sera, dit-on, une circulaire confiden-  
tielle propagée par les soins de l'au-  
tre organisation...

???

\*\*\*\*\*  
Pour pouvoir lire entre les lignes de  
tout ce qui paraît dans les journaux  
français concernant les affaires de Radio,  
abonnez-vous à

### Paris-Radio

Numéro spécimen sur demande :  
34, rue Lhomond, Paris.

### Haut-Parleurs

# AMPLION

Brevets E. A. GRAHAM



Salle d'Audition et d'Exposition

Compagnie Française AMPLION

131, Rue de Vaugirard, Paris

R. C. Seine 216.437 B

UNE BELLE INVENTION FRANÇAISE

## LE RADIO-MODULATEUR BIGRILLE DUCRETET

BREVETÉ S.G.D.G. (France et Etranger)

étonne et ravit ceux qui le possèdent

RÉCEPTION SUR CADRE EN HAUT-PARLEUR DE TOUS LES CONCERTS EUROPÉENS

Changeur de fréquence bigrille S E D + Régulateur quelconque = Radio-modulateur bigrille

MODULEZ

MODULEZ

MODULEZ