

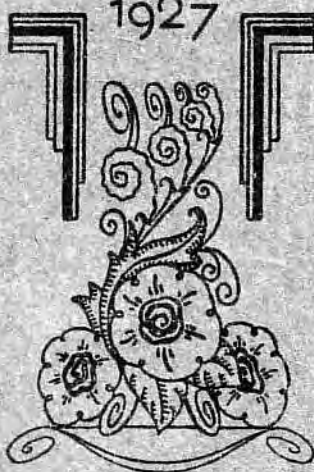


1927



JANVIER

1927



3^e ÉDITION

The entire page is framed by a decorative border of various electrical and mechanical components. At the top, two large, detailed speakers are shown. Below them, a variety of smaller items are arranged vertically on both sides, including a vacuum tube, a transformer, a motor, a lamp, a battery, a switch, a plug, a bell, and a clock. The central text is flanked by two horizontal bars.

T S F

CATALOGUE
GÉNÉRAL

JANVIER
1927

3^{ème} Edition

PRIX : 6^{fr}

Table des Matières à la Fin



Rayon

R. H. DÉVIGNES.




A

POSTES

ET ONDEMÈTRES

HAUT-PARLEURS

ÉCOUTEURS ET CASQUES



Le Super T.R.8 diamond

EST LE POSTE
PARFAIT

CAR IL JOINT À DES QUALITÉS
DE FONCTIONNEMENT
EXCEPTIONNELLES, UNE
SIMPLICITÉ DE MANŒUVRE
IDÉALE ET UNE PRÉSENTATION
DES PLUS ÉLÉGANTES



DIAMOND



DIAMOND

Pour documentation complète :

Voir supplément du Rayon A



Postes « Alco »

La marque « ALCO » a depuis longtemps conquis, sur les marchés français et étrangers, une réputation de tout premier ordre. Elle était précédemment exploitée par les Etablissements André LAPORTE, mais en raison du développement considérable de ces Etablissements, tant au point de vue industriel que commercial, il a été jugé nécessaire, pour assurer une meilleure organisation, de séparer les deux services (commercial et industriel) en deux maisons autonomes bien que moralement unies.

C'est pourquoi, à partir du 1^{er} mars 1926, les Etablissements André LAPORTE, étant restés collectivement « La Maison de Gros de la T. S. F. », ont transmis les soins de la fabrication à une société nouvelle qui a pris le nom de Société « ALCO-RADIO ».

Outre les appareils de réception, les sets et accessoires divers universellement connus et appréciés sous la marque « ALCO », Alco-Radio se propose, pour développer son action, de présenter dans un avenir très prochain une série d'inventions nouvelles depuis longtemps attendues par les sans-filistes.

Vous désirez un bon appareil récepteur de T.S.F.

Vous Choisissez un Poste « Alco », Type « Universel »

car vous voulez entendre les radio-concerts :

AVEC LE MAXIMUM

DE PORTEE, pour recevoir les postes européens et même américains.

DE PUISSANCE, pour avoir de bonnes auditions, tant en haut-parleur qu'au casque.

DE NETTETE, pour obtenir une reproduction fidèle de la parole et de la musique.

AVEC LE MINIMUM

DE BROUILLAGE, pour n'entendre que le seul concert qui vous intéresse, à l'exclusion des autres.

DE REGLAGE, pour éviter les tâtonnements et les pertes de temps.

DE FRAIS, tant pour l'achat que pour l'entretien.

...en un mot vous voulez un appareil **MODERNE**.

Or... L'APPAREIL « UNIVERSEL ALCO »

remplit toutes ces conditions :

Il a le **MAXIMUM DE PORTEE** que l'on puisse demander à un poste à 4 lampes, le plus pratique pour un amateur.

Portée qui peut être prouvée par de nombreuses lettres de références, exemptes de tout bluff, que nous publierons dans un Livre d'Or et dont nous tenons les originaux à votre disposition.

En voici des extraits :

« Aux îles Canaries (Afrique), il est possible de recevoir, avec une parfaite clarté, les concerts

français, anglais, espagnols, etc., malgré les mauvaises conditions climatologiques de ces îles et alors que des appareils concurrents avaient donné des résultats négatifs. »

De Roanne (Loire) : « J'ai fait cette nuit des essais très précis de votre appareil... Les résultats sont tout à fait excellents sur les petites ondes : j'ai pu accrocher, dans d'excellentes conditions, plusieurs stations américaines. »





Postes « Alco » (suite)

Portée qui résulte :

1° du principe même de son montage : type classique à résonance modifié par nous après de nombreuses études et expériences.

2° de l'emploi de bobines de selfs interchangeables (nids d'abeilles), dont le rendement est bien supérieur aux selfs à plots qui, même en supprimant le bout mort, occasionnent une perte sensible d'énergie, par ce fait que la partie du bobinage non utilisée absorbe toujours du courant.

3° du choix et de la mise en œuvre des matériaux et accessoires de la meilleure qualité.

4° du soin méticuleux apporté, tant dans la construction que dans la mise au point.

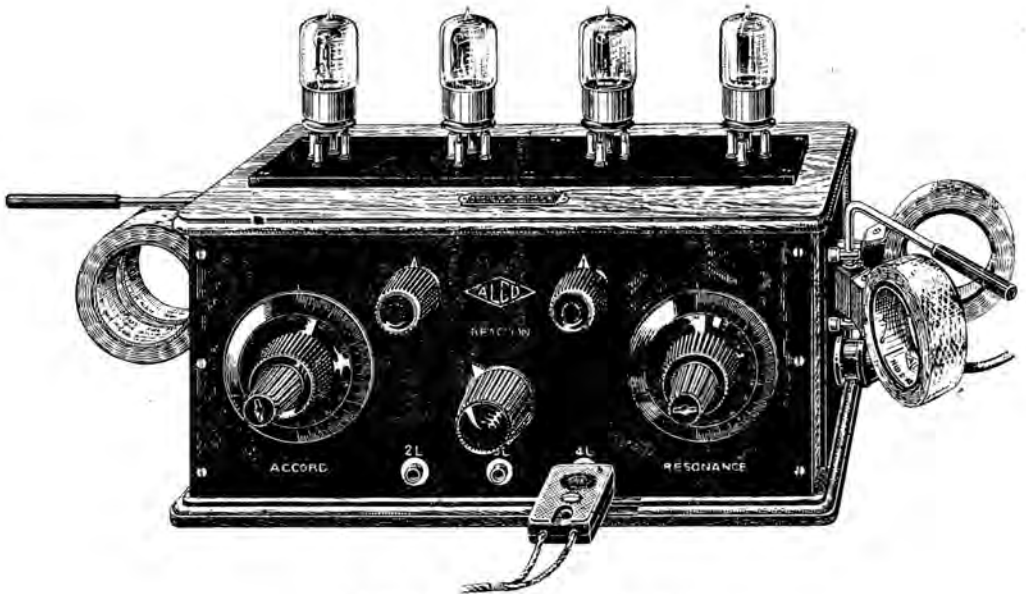
Il a le **MAXIMUM DE PUISSANCE** utile :

1° En haute fréquence, toutes causes de pertes et de fuites, par défaut d'isolement et par effet de capacité ayant été soigneusement éliminées.

2° En basse fréquence, grâce à l'emploi des meilleurs transformateurs existant.

Voici ce que l'on dit à ce sujet :

De Sourdeval (Manche) : « Si cela intéresse vos clients, vous pourrez leur dire qu'avec votre 4 lampes, j'ai obtenu avec antenne intérieure de 12 mètres : Madrid, Saint-Sébastien, Bruxelles, des allemands, Agen, Toulouse, Marseille, etc., en haut-parleur. »



« L'UNIVERSEL ALCO », TYPE P 4.

De Montpellier : « Son rendement est au-dessus de tout. M. et Mme X... étaient ravits, je leur ai fait entendre la série des broadcastings anglais, reçus avec une puissance remarquable avec les deux premières lampes seulement. J'étais véritablement dans la joie d'avoir enfin obtenu un résultat semblable, qui a été au-dessus de mon espérance... »

De Carcassonne : « J'ai accroché Bruxelles... Voici les détails de l'audition : casque accroché au mur : audition nette de la musique à 15 mètres du casque, compréhension de la parole du speaker annonçant les programmes pour aujourd'hui 5 heures, à 6 mètres du casque, c'est-à-dire compréhensible en tous points de la salle où est installé le poste. Je vous laisse juger ces résultats; mais, pour moi, je vous avoue que j'en suis en-

chanté. Votre appareil dépasse de beaucoup le rendement que j'en attendais. »

Il a le **MAXIMUM DE NETETÉ**. Les transformateurs employés sont du type blindé, pour éviter les accrochages en B.F., qui se traduisent par des sifflements et des déformations notables. Ils sont assortis après essais pour obtenir la meilleure correction et la plus grande pureté de son.

D'Auxi-le-Château : « J'obtiens F.L. et Radiola en haut-parleur très puissant et très pur; le client est très satisfait. »

Du Petit Marseillais relatant une démonstration faite chez un commerçant de Cannes : « On put apprécier les radio-concerts anglais, les résultats en haut-parleur étaient excellents. »





Postes « Alco » (suite)

Avec le **MINIMUM DE BROUILLAGE**. — Ce résultat est obtenu :

1° par l'emploi des nids d'abeilles interchangeables qui rendent la réaction beaucoup plus souple que tout autre système, la réaction étant un facteur essentiel de la sélection parfaite.

2° par un dispositif d'accord d'antenne comportant deux modes de réception utilisables à volonté.

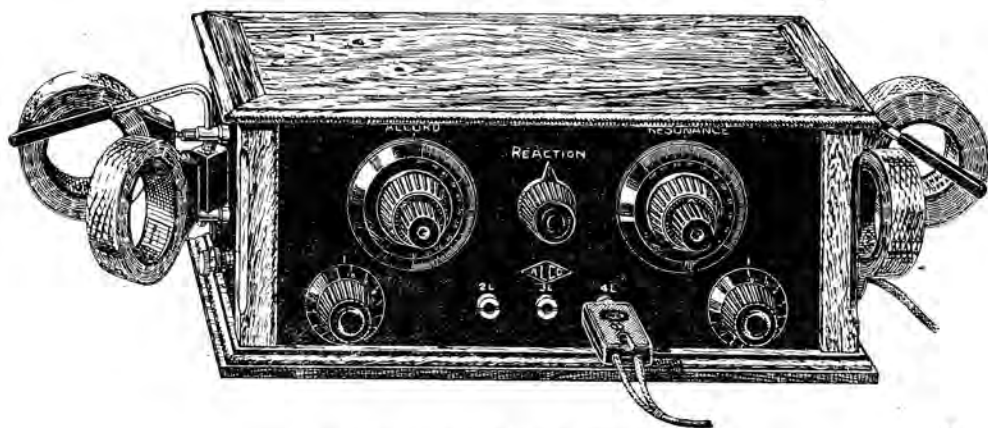
Le premier en direct, moins sélectif, mais préférable en certains cas pour la facilité de son réglage.

Le second en désaccordé (montage Bourne) à couplage variable permet une très grande sélectivité, c'est-à-dire une élimination facile d'un poste

généant sur une longueur d'onde voisine (par ex. : RADIO-PARIS et DAVENTRY).

Ce deuxième mode de réception a, en outre, l'avantage très grand de rendre possible la réception des petites longueurs d'onde sur grande antenne, c'est-à-dire avec une puissance supérieure à celle qui serait fournie par une antenne de dimensions restreintes et proportionnées, employées obligatoirement pour la réception en direct des ondes courtes.

Ce perfectionnement apporté récemment à notre nouvelle série n'a pas encore été l'objet de références spéciales, mais les essais faits dans nos laboratoires nous permettent d'en garantir l'efficacité dans le sens que nous venons de définir.



« L'UNIVERSIEL ALCO », type R 4,

Avec le **MINIMUM DE REGLAGE**. — Aucune manette, aucun plot : la recherche d'un poste se fait au moyen des bobines de self interchangeables qui sont indiquées par un tableau d'étalonnage accompagnant chaque appareil. Les selfs en place, il ne reste plus qu'à parfaire l'accord en manœuvrant les deux cadrans des condensateurs suivant une méthode très simple. Il est impossible de concevoir un réglage plus facile, car on peut le considérer comme semi-automatique.

De plus, nous avons adopté les nouveaux condensateurs à variation rectiligne et à vernier du type Square Law, à pertes minima, qui, d'une part assurent un meilleur rendement et une sensibilité beaucoup plus grande pour les petites ondes et, d'autre part, permettent une plus grande précision. On sait, en effet, que ces condensateurs, par suite de leur forme spéciale déterminée par la loi du carré, assurent une meilleure répartition des différentes longueurs d'onde sur toute l'étendue du cadran, alors que sur les anciens condensateurs elles se trouvaient groupées sur quelques degrés seule-

ment. Avec les condensateurs Square Law, le réglage est donc notablement facilité.

Les appareils d'écoute (écouteurs, casques, haut-parleurs) sont branchés instantanément au moyen de fiches téléphoniques pénétrant dans des jacks : une plus de bornes à serrer ou desserrer. Le poste comporte trois jacks, disposés de telle façon qu'en déplaçant la fiche de l'appareil d'écoute dans chacun d'eux, la réception se fait automatiquement sur 2, 3 ou 4 lampes, suivant la puissance désirée et sans autre manœuvre.

La liaison de l'appareil aux sources d'alimentation, piles et accumulateurs, est réalisée au moyen de la fiche et du cordon Pilac, d'où suppression des fils volants disgracieux, impossibilité d'erreurs coûteuses et comme conséquence : rapidité, sécurité et facilité des connexions.

Enfin, les rhéostats employés conviennent également aux lampes à faible consommation et aux lampes normales.

Vous voyez que nous n'avons rien négligé pour obtenir le minimum de manipulations.





Postes « Alco » (suite)

Avec le **MINIMUM DE FRAIS** : 1° d'achat : le prix de cet appareil, eu égard à ses qualités de présentation et de rendement, est incontestablement le plus réduit qui soit.

2° d'entretien : la qualité des organes assure à ces appareils une durée presque indéfinie, sans réparation. Au reste, si au bout d'un certain temps une révision s'imposait, nous la faisons toujours à très peu de frais, souvent même gratuitement.

Pour toutes ces raisons, nous vous recommandons

dans notre appareil en toute confiance, nous appuyant sur la réputation incontestée acquise par notre fabrication, tant en France qu'à l'étranger, et nous sommes certains que vous joindrez vos excellentes références à celles, très nombreuses que nous possédons déjà.

Si vous hésitez, relisez encore ces lignes pour vous en pénétrer davantage ; demandez-nous, si vous le voulez des renseignements complémentaires, nous vous donnerons toutes les garanties désirables et vous tirerez la conclusion qui s'impose :

Vous choisirez un Poste « ALCO », type « UNIVERSEL »

Cet appareil se fait en deux modèles, de fonctionnement et de rendement identiques :

Le type P 4 (fig. 1) présente les lampes extérieurement, au-dessus du coffret.

Le type B 4 (fig. 2) se distingue du précédent en

ce que les lampes sont placées à l'intérieur du coffret, de dimensions plus grandes et dont le dessus est mobile sur charnières. Ce modèle a donc l'avantage de mieux protéger les lampes contre les chocs et les poussières, ce qui rend son entretien plus facile. Il a aussi d'une présentation plus agréable à l'œil.

- 52. Poste « L'Universel Alco », type P 4, à
4 lampes extérieures, nu, sans lampe ni self,
..... poids 4 kg. 350
- 53. Poste « L'Universel Alco », type B 4, à
4 lampes intérieures, nu, sans lampe ni self,
..... poids 4 kg. 625

Chaque appareil est livré avec une note explicative très détaillée comportant gravures et schémas, ainsi qu'un tableau cartonné indiquant tous les postes européens avec leurs longueurs d'ondes, les selfs à employer pour chacun d'eux et les annotations permettant de trouver instantanément le réglage précis du poste désiré.





Postes « Alco » (suite)

Le Simplex

Poste à une lampe

Toutes longueurs d'onde de 50 mètres à 30.000 mètres. Tous les concerts européens au casque.

Dans le domaine scientifique, les problèmes en apparence les plus simples à résoudre sont parfois les plus difficiles à réaliser pratiquement. Nous avons éprouvé cette vérité en créant notre nouveau poste « Le Simplex », dont la réalisation et la mise au point sont le résultat d'essais très nombreux.

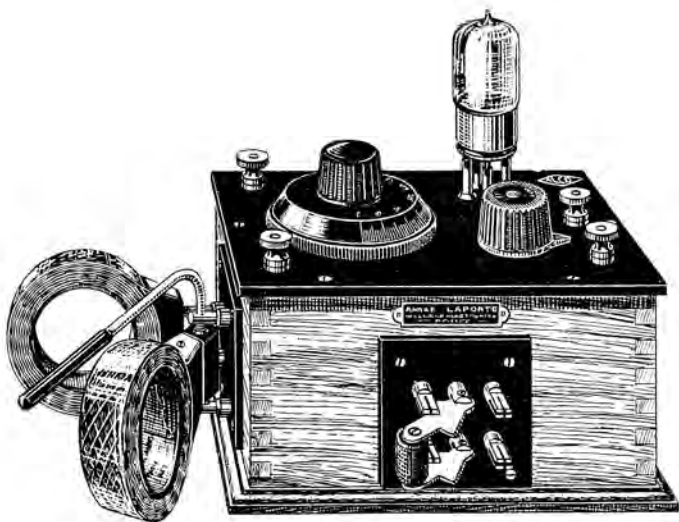
SIMPLICITE, PUISSANCE ET PRECISION, telles sont les qualités essentielles de ce petit appareil.

SIMPLICITE DE REGLAGE : un enfant en tirera les meilleurs résultats, dès la première manœuvre.

PUISSANCE ET GRANDE PORTEE : tous les postes européens peuvent être reçus au casque avec une antenne appropriée.

PRECISION : due à l'emploi d'un condensateur à vernier de la meilleure fabrication et d'un rhéostat de chauffage très progressif.

Les résultats surprenants que l'on constatera dans l'emploi de cet appareil sont dus, non seulement à sa valeur technique, mais aussi à la qualité supérieure de tous les organes qui entrent dans sa



construction et qui ont fait le succès de nos grands postes.

Pour les personnes désirant recevoir en haut-parleur, ce poste sera complété rationnellement par notre amplificateur à deux lampes BF n° 35. Cet amplificateur, absolument de même forme et de

mêmes dimensions que « Le Simplex », s'adapte à celui-ci avec le minimum de connexions extérieures. On obtient ainsi un poste très puissant qui permet l'écoute en haut-parleur de toutes les stations européennes.

47. Le Simplex, Poste à une lampe, nu, sans self ni lampe.





Postes « Alco » (suite)

Avec le **MINIMUM DE FRAIS** : 1^{er} d'achat : le prix de cet appareil, eu égard à ses qualités de présentation et de rendement, est incontestablement le plus réduit qui soit.

2^o d'entretien : la qualité des organes assure à ces appareils une durée presque indéfinie, sans réparation. Au reste, si au bout d'un certain temps une révision s'imposait, nous la faisons toujours à très peu de frais, souvent même gratuitement.

Pour toutes ces raisons, nous vous recommandons

dans votre appareil en toute confiance, nous appuyant sur la réputation incontestée acquise par notre fabrication, tant en France qu'à l'étranger, et nous sommes certains que vous joindrez vos excellentes références à celles, très nombreuses que nous possédons déjà.

Si vous hésitez, relisez encore ces lignes pour vous en pénétrer davantage ; demandez-nous, si vous le voulez des renseignements complémentaires, nous vous donnerons toutes les garanties désirables et vous tiendrez la conclusion qui s'impose :

Vous choisirez un Poste « ALCO », type « UNIVERSEL »

Cet appareil se fait en deux modèles, de fonctionnement et de rendement identiques :

Le type P 4 (fig. 1) présente les lampes extérieurement, au-dessus du cofret.

Le type R 4 (fig. 2) se distingue du précédent en

ce que les lampes sont placées à l'intérieur du cofret, de dimensions plus grandes et dont le dessus est mobile sur charnières. Ce modèle a donc l'avantage de mieux protéger les lampes contre les chocs et les poussières, ce qui rend son entretien plus facile. Il est aussi d'une présentation plus agréable à l'œil.

52. Poste « L'Universel Alco », type P 4, à 4 lampes extérieures, nu, sans lampe ni self, poids 4 kg. 350

53. Poste « L'Universel Alco », type R 4, à 4 lampes intérieures, nu, sans lampe ni self, poids 4 kg. 625

Chaque appareil est livré avec une note explicative très détaillée comportant gravures et schémas, ainsi qu'un tableau cartonné indiquant tous les postes européens avec leurs longueurs d'ondes, les selfs à employer pour chacun d'eux et les annotations permettant de trouver instantanément le réglage précis du poste désiré.





Postes « Alco » (suite)

Le Simplex

Poste à une lampe

Toutes longueurs d'onde de 50 mètres à 30.000 mètres. Tous les concerts européens au casque.

Dans le domaine scientifique, les problèmes en apparence les plus simples à résoudre sont parfois les plus difficiles à réaliser pratiquement. Nous avons éprouvé cette vérité en créant notre nouveau poste « Le Simplex », dont la réalisation et la mise au point sont le résultat d'essais très nombreux.

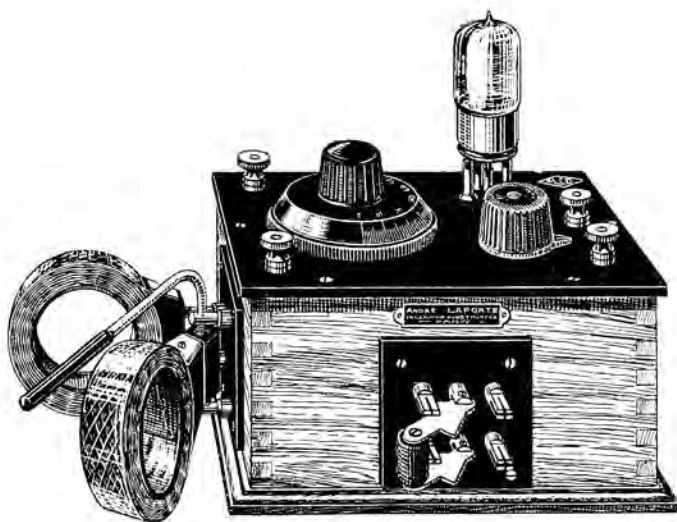
SIMPLICITE, PUISSANCE ET PRECISION, telles sont les qualités essentielles de ce petit appareil.

SIMPLICITE DE REGLAGE : un enfant en tirera les meilleurs résultats, dès la première manœuvre.

PUISSANCE ET GRANDE PORTEE : tous les postes européens peuvent être reçus au casque avec une antenne appropriée.

PRECISION : due à l'emploi d'un condensateur à vernier de la meilleure fabrication et d'un rhéostat de chauffage très progressif.

Les résultats surprenants que l'on constatera dans l'emploi de cet appareil sont dus, non seulement à sa valeur technique, mais aussi à la qualité supérieure de tous les organes qui entrent dans sa



construction et qui ont fait le succès de nos grands postes.

Pour les personnes désirant recevoir en haut-parleur, ce poste sera complété rationnellement par notre amplificateur à deux lampes BF n° 36. Cet amplificateur, absolument de même forme et de

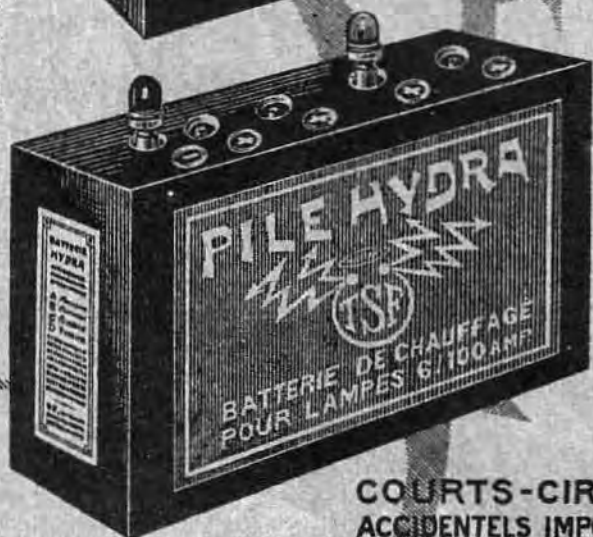
mêmes dimensions que « Le Simplex », s'adapte à celui-ci avec le minimum de connexions extérieures. On obtient ainsi un poste très puissant qui permet l'écoute en haut-parleur de toutes les stations européennes.

47. Le Simplex, Poste à une lampe, nu, sans self ni lampe.



PILE HYDRA

ses batteries bloc (Brev. S.G.D.G.)
pour tension plaque et chauffage
prise de courant par fiches



COURTS-CIRCUITS
ACCIDENTELS IMPOSSIBLES

ÉLÉGANCE - COMMODITÉ - SÉCURITÉ



Postes « Radio L. L. »

Les Etablissements RADIO L. L. ont été fondés après l'armistice par M. Lucien LEVY, ancien chef du laboratoire de la Tour Eiffel, inventeur du Superhétérodyne, de l'Antiparasite système LEVY, réalisateur des premiers amplificateurs basse fréquence français en 1915, et du premier poste d'émission de téléphonie sans fil de la Tour Eiffel en 1916.

Parmi les différents appareils de cette maison, nous avons choisi, pour vous le présenter, le plus intéressant d'entre eux : le SUPERHÉTÉRODYNE A.

Le Superhétérodyne A



QU'EST-CE QUE LE SUPERHÉTÉRODYNE ?

Le Superhétérodyne est une nouvelle méthode de réception de la radiographie et de la téléphonie sans fil inventée en 1917 par M. Lucien LEVY, alors chef du laboratoire de la Tour Eiffel et actuellement Directeur des Etablissements Radio L. L.

PRINCIPE. — Vous savez qu'une antenne est parcourue, à la réception, par des courants électriques alternatifs dont le nombre de vibrations par seconde (fréquence) varie avec la longueur d'onde du poste émetteur.

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 lon-

gueur d'onde plus grande que celle du poste que l'on reçoit.

Cette *conversion de fréquence* est réalisée de la façon suivante :

On superpose aux ondes reçues des ondes locales créées par un petit émetteur nommé hétérodyne. Ces ondes locales sont légèrement différentes de l'onde initialement reçue, si bien qu'après détection du courant résultant on obtient une fréquence de 40.000, ce qui correspond à une longueur d'onde de 7.500 mètres.

Vous comprendrez que cette fréquence de 40.000 n'étant pas audible aux écouteurs sans une seconde détection, il est possible d'amplifier en haute-fréquence le courant à la fréquence 40.000, de le détecter et de l'amplifier ensuite en basse-fréquence.



Postes « Radio L. L. » (suite)

Cette conversion de fréquence a pour buts :

1^o La longueur d'onde (et la fréquence correspondante) des postes reçus étant forcément variable, il est difficile de faire les amplifications en haute-fréquence avec un bon rendement à moins d'accorder chacun de ces étages d'amplification.

Ceci force donc l'amateur, dans les appareils ordinaires, à choisir entre les difficultés de réglage de ces éléments haute-fréquence et le mauvais rendement d'amplificateurs haute-fréquence non accordés.

Au contraire, dans le Superhétérodyne, la fréquence des courants provenant des postes émetteurs est transformée en une autre fréquence, toujours la même pour n'importe quelle émission, et pour laquelle l'appareil a un pouvoir amplificateur maximum.

Une sélectivité aussi grande qu'on peut la désirer est simplement obtenue avec un seul réglage : celui de l'hétérodyne.

2^o La grande sensibilité du Superhétérodyne tient également à ce qu'il est possible d'amplifier plusieurs fois en haute-fréquence, d'abord le courant initial, ensuite sur une nouvelle fréquence alors qu'avec n'importe quel appareil on ne peut amplifier en haute-fréquence que le seul courant reçu, ce qui limite l'emploi des étages amplificateurs haute-fréquence et, en conséquence, la portée de réception de l'appareil.

3^o Enfin la sélectivité obtenue est particulièrement accrue à cause du phénomène suivant :

Supposons que le récepteur soit impressionné par une émission sur onde courte correspondant à une fréquence de 1.000.000, soit une longueur d'onde de 300 mètres et que la réception de cette onde soit gênée par un poste bruiteur ou par une vibration quelconque ayant une fréquence voisine : soit 1.005.000. Il est évident qu'avec n'importe quel autre appareil, étant donné le rapport très petit entre 1.000.000 et 1.005.000, il sera totalement impossible d'éliminer l'émission parasite.

Avec le Superhétérodyne, la fréquence de 1.000.000 est réduite, après la transformation à 40.000. Le rapport primitif de 1.000.000 à 1.005.000 est donc réduit à 40.000 et 46.000.

Il est donc évident que l'émission parasite sera automatiquement éliminée par le fait même que le circuit sur la nouvelle fréquence, réglée une fois pour toutes sur une fréquence de 40.000, ne laissera pas passer un courant ayant une fréquence de 46.000. D'un filtrage et d'un réglage absolument parfaite.

Vous commencez sans doute à entrevoir déjà pourquoi le Superhétérodyne possède les qualités que vous exigez du récepteur de T. S. F. dont vous allez faire l'acquisition.

En effet :

1^o Le Superhétérodyne est l'appareil le plus sensible du monde pour toutes les longueurs d'onde.

Parce que n'étant plus limité par le nombre d'étages amplificateurs haute-fréquence (eux seuls permettent de recevoir à grande distance), on emploie, dans le Superhétérodyne, le nombre maximum d'étages amplificateurs haute-fréquence, d'abord sur l'onde initiale, ensuite sur l'onde transformée.

C'est ainsi que l'on reçoit tous les radio-concerts européens sur cadre de 1 mètre de côté, quelle que soit la distance et, la nuit, les émissions radiotéléphoniques américaines sur un même cadre, en haut-parleur, ce qui réalise une portée de plus de 7.000 kilomètres.

2^o Le Superhétérodyne est l'appareil le plus sélectif.

Vous avez vu, par l'exposé ci-dessus, que, par suite de la transformation de fréquence, les émissions faites sur les longueurs d'ondes très voisines, se sélectionnent automatiquement entre elles, grâce au circuit filtreur (sur la deuxième fréquence).

Nous ne pouvons faire mieux, pour vous citer un exemple, que de vous dire que sur cadre de 1 mètre de côté, en plein Paris et à 500 mètres du poste émetteur du *Petit Parisien* (longueur d'onde 365 mètres), cette émission ne gêne pas et même n'est pas soupçonnée lors de la réception de 21.0 (Londres) dont l'émission est faite sur 368 mètres, soit avec une différence de 3 mètres.

3^o Le Superhétérodyne est l'appareil qui donne la meilleure reproduction de la parole et de la musique.

En effet, la suppression des émissions gênantes et des parasites atmosphériques donne une pureté incomparable à l'audition.

De plus la puissance d'amplification obtenue en haute-fréquence par le Superhétérodyne permet de se servir d'un seul étage amplificateur basse-fréquence, or vous n'ignorez pas que, dans les autres appareils, on emploie toujours pour le haut-parleur deux étages basse-fréquence, ce qui est, en partie, la cause de défaut de la non pureté de l'émission reçue.

4^o Le Superhétérodyne est d'un réglage simple.

Pratiquement, il n'existe que deux réglages : celui du système d'accord sur l'onde reçue ; celui de l'hétérodyne.

Les réglages, une fois opérés, ne varient pas et vous retrouverez, toujours repérée, la même émission sur les mêmes réglages.

Nous sommes certains que vous savez maintenant pourquoi le SUPERHÉTÉRODYNE est le meilleur récepteur de la téléphonie sans fil.

Le reproche, d'ailleurs injustifié, que l'on fait habituellement au Superhétérodyne, est qu'il est d'un réglage délicat.

Il est certain que le nombre de manettes peut effrayer l'amateur, mais en réalité, il n'y a que deux réglages qui comptent : celui du système d'accord et celui de l'hétérodyne.

Les autres réglages ne sont qu'accessoires et existent uniquement pour permettre à l'amateur éclairé de se livrer à des réglages d'une extrême précision.

Le Superhétérodyne A a donc été construit pour permettre à n'importe quelle personne d'obtenir, avec un Superhétérodyne, un rendement maximum avec le minimum de réglages.

Comme nous le disons plus haut, ceux-ci existent pratiquement au nombre de deux : hétérodyne et accord, et nous vous affirmons qu'il vous sera possible, sans aucune notion de T. S. F., de recevoir sur petit cadre l'émission de n'importe quelle station, si éloignée soit-elle, en haut-parleur.





Postes « Radio L. L. » (suite)

Nous pouvons vous garantir formellement que le Superhétérodyne A est le plus simple et le plus facile à régler de tous les récepteurs.

A cette qualité, indispensable pour la plupart des personnes auxquelles il est destiné, il joint les qualités de sélectivité et de sensibilité des autres Superhétérodynes.

Nous garantissons avec cet appareil des réceptions sans brouillage de tous les postes européens sur un cadre de 1 mètre de côté maximum.

Le panneau anterior, en aluminium, porte toutes les commandes.

Ce nouveau montage sur aluminium a pour effet d'éviter les actions parasites extérieures et les dérèglements dus à l'approche de la main de l'opérateur.

926. Superhétérodyne A pour ondes de 100 à 4000 mètres..... poids 9 k. 500

Bloc superhotodyne

Bloc superhotodyne. Présentant l'aspect d'un poste à une lampe, le superhotodyne est destiné à être placé devant un poste de réception de modèle courant (à lampes, bien entendu), qu'il soit à résonance, à transformateurs, à résistances, etc., et fait, par conséquent, pour la réception des ondes

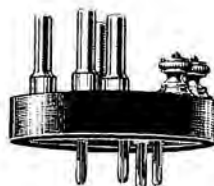


moyennés et longues, et à le transformer immédiatement en un poste superhétérodyne, en lui apportant tous les avantages de ce système pour ondes comprises entre 200 et 600 mètres.

933. Bloc superhotodyne..... poids 1 kg. 525

Intermédiaire

Intermédiaire pour branchement du bloc superhotodyne, se plaçant sur la première lampe du



poste de réception et permettant d'utiliser son système d'accord d'antenne et le renvoyer en avant du bloc superhotodyne.

1234. Intermédiaire de branchement.

Cadre spécial pour Superhétérodyne

Voir Rayon B, page 0





Postes « Vitus » (suite)

Type « Salon »

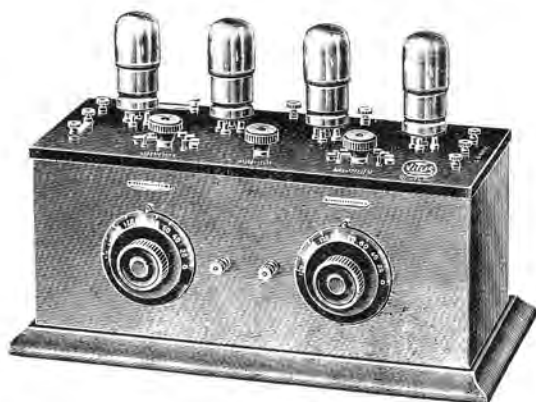


Appareil à lampes 2 H. F., 2 B. F., réalisant avec un réglage simple et un maximum de rendement le poste puissant et perfectionné, répondant à toutes les exigences. Riche coffret renfermant les lampes. Appareil stable et garanti, fonctionnant sur cadre

et sur antenne. Portée considérable sur antenne (gamme d'onde de 150 à 4.000 mètres).

1708. Type « Salon »..... poids 6 kg. 400

Type « France »



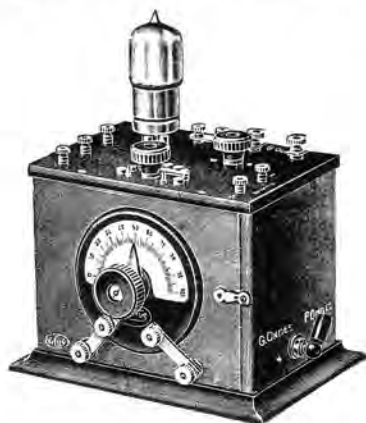
Nouveau poste à 4 lampes 2 H. F. et 2 B. F., spécialement étudié et mis au point pour obtenir une audition puissante et pure des concerts français et étrangers, tout en restant, par sa simplicité d'accord et son prix modique, à la portée de tous les amateurs.

Réception sur cadre ou antenne des ondes de 180 à 3.000 mètres.

Le poste France, montage semi-résonance, audition, 3 ou 4 lampes, coffret noyer, dimension 40x20x20, poids 4 kg 100.

1709. Type « France »..... poids 4 kg. 100

Type « Mono-Baby II »



Le Mono Baby II a une seule lampe amplificatrice et détectrice, est un petit appareil parfait et économique, pouvant être mis entre toutes les mains ; gamme d'onde 150 à 3.000 mètres ; audition d'une extrême pureté de tous les radio-concerts sur antenne.

1710. Type « Mono Baby II »... poids 1 kg. 950

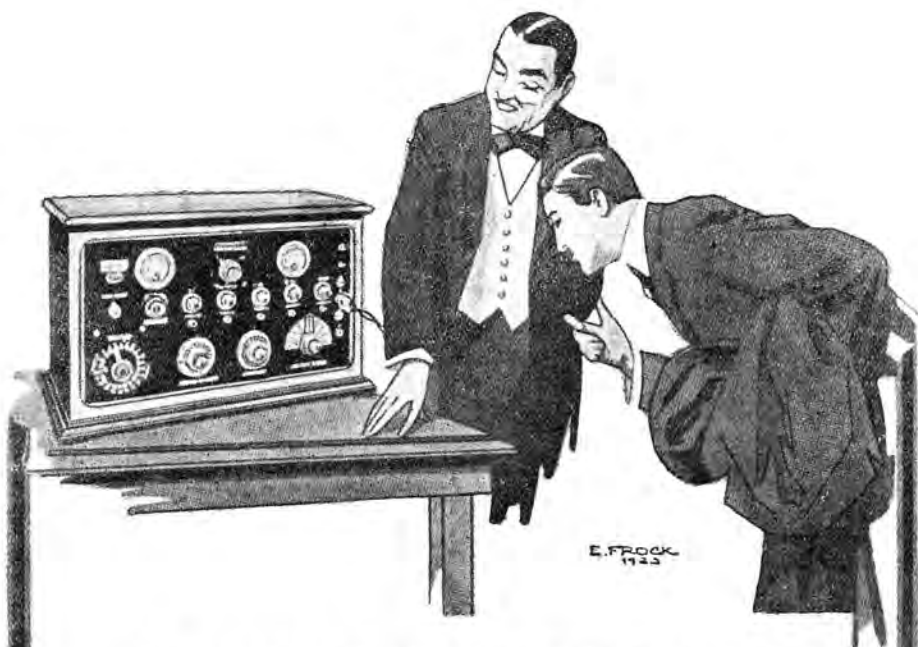
Table-Support

Table spéciale pour tous les modèles d'Ultra Hétérodyne en acajou massif sculpté, de style moderne, assorti à l'Ultra-Hétérodyne type F ; encom-

brement 105x50x85.

1705. Table support.





LE PREMIER RÉCEPTEUR DE
T.S.F.
A RÉGLAGE AUTOMATIQUE

SYSTEME ABELE-BERRENS
BREVETÉ POUR TOUS PAYS

Le simple déplacement d'un index sur un cadran gradué en longueurs d'ondes règle **d'avance et automatiquement** le récepteur sur les émissions du poste choisi.

**FONCTIONNEMENT ABSOLUMENT GARANTI
FABRICATION ET PRÉSENTATION IRRÉPROCHABLES**

La réception de tous les radio-programmes européens est assurée en haut-parleur.

BERRENS

Pour documentation complète :

Voir Rayon A, page 45

Que voulez-vous ? Un bon poste,
eh ! bien choisissez

LE POSTE



Il est le **moins cher**
et le **mieux présenté**

des Postes à 4 Lampes
malgré son rendement maximum

Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon A





Postes « Berrens »

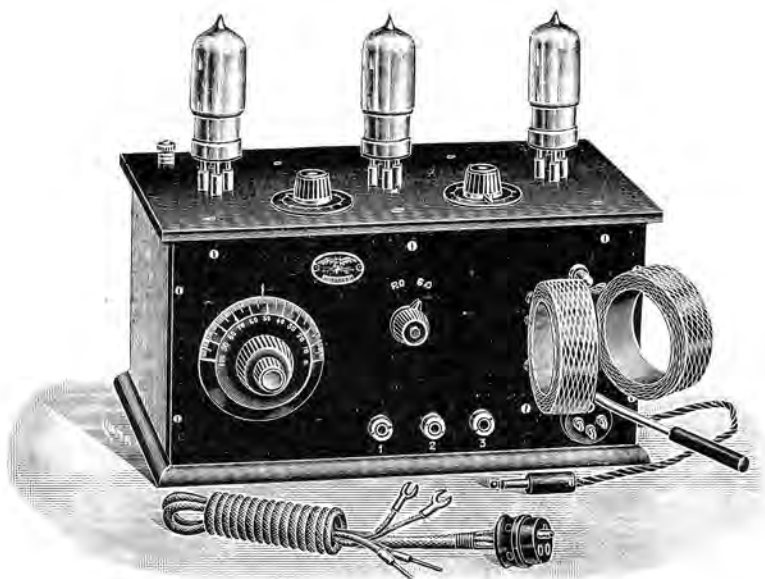
La présentation. — Nous nous permettrons d'insister sur l'élégance et la bonne fabrication des récepteurs, **Système Abelé-Berrens**.

Ceux-ci ont, en effet, été étudiés dans leurs moindres détails, avec le souci constant de réaliser la

plus grande perfection tant au point de vue technique qu'au point de vue esthétique.

Tous les matériaux employés sont d'une qualité irréprochable, et aucun appareil ne sort des ateliers sans avoir été au préalable contrôlé et essayé avec le plus grand soin.

Type P. B. 3



Ce poste comprend :

- 1 Détectrice à réaction ;
- 2 Amplificatrices B. F. polarisées.

Le circuit antenne-terre est embroché directement dans le circuit filament-grille de la première lampe, qui comprend en outre un circuit d'accord composé d'une self et d'un condensateur variable.

Une bobine de réaction mobile, couplée avec la self d'antenne, permet d'augmenter l'intensité de la réception.

Un commutateur à deux directions (inverseur) permet de placer le condensateur variable soit en

série dans l'antenne (position P. O.), soit en parallèle avec la self d'antenne (position G. O.). Le réglage de ces appareils est des plus simples.

Le panneau frontal et le couvercle sont en ébène ; 3 jacks permettant la réception à 1, 2 ou 3 lampes, fiche Pilac supprimant les bornes.

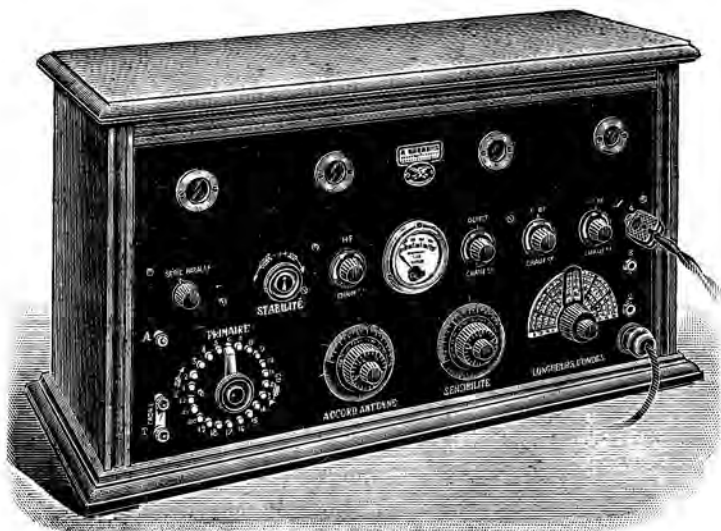
Il est livré avec un jeu de 6 selfs interchangeables, pouvant recevoir une gamme comprise entre 200 à 4.000 mètres de longueur d'onde.

1624. Poste P B 3, à 3 lampes extérieures...
..... poids 4 kg. 625





Postes « Berrens » (suite)



TYPE A B 4 BIS (série)

Type A. B. 4 bis (série)

D'une présentation plus luxueuse que le précédent, cet appareil comporte les mêmes accessoires, mais les 4 lampes sont disposées à l'intérieur.

Tout a été étudié pour rendre les réglages d'une facilité extrême. Construit avec beaucoup de soins, utilisant du matériel sélectionné et de premier choix, il a toujours donné entière satisfaction.

1627. Poste AB 4 bis, pour les ondes de 200 à 4.000 mètres.

Type A. B. 4 bis (luxe)

Ce modèle est identique au précédent comme montage et fonctionnement. Il n'en diffère que par l'ébénisterie en noyer verni, et appliques en cuivre nickelé. Très soigné et d'une présentation impeccable, cet appareil est l'appareil de luxe type. Il est livré avec tous les accessoires nécessaires.

1628. Poste AB 4 bis de luxe, 4 lampes intér.





Postes « Berrens » (suite)

Postes à réglage automatique

Comme dans les appareils les plus modernes, les récepteurs à réglage automatique système Abelé-Berrens, comprennent un circuit à résonance et à réaction.

Mais alors que dans les montages qui sont habituellement utilisés, l'indépendance des réglages n'existe pas — c'est-à-dire que l'on ne peut toucher à la réaction sans être obligé de retoucher à la résonance — une des caractéristiques du Système Abelé-Berrens réside dans ce fait, que l'accord de la résonance est absolument indépendant de la manœuvre de la réaction.

C'est cette précieuse propriété qui a permis d'étalonner à l'avance, et une fois pour toutes, le circuit de résonance, depuis 200 mètres jusqu'à 4.000 mètres de longueur d'onde, soit pratiquement pour toutes les émissions de broadcasting.

Cet étalonnage a été effectué au moyen d'un ondemètre étalonné par les laboratoires de la Radio Militaire.

Réglage du circuit d'antenne. — Le réglage du circuit d'antenne, quelle que soit l'antenne dont on dispose, s'effectue également automatiquement par la simple observation de l'aiguille d'un appareil de mesure de haute sensibilité.

En résumé l'amateur peut régler à l'avance son récepteur sur un poste d'émission quelconque sans écoute préalable, et par simple lecture d'un appareil de mesure.

La recherche d'un poste inconnu. — Un autre

avantage des récepteurs automatiques Système Abelé-Berrens, est que si l'on entend une émission dont on ignore la provenance, on peut lire exactement sa longueur d'onde sur le cadran gradué et identifier ainsi le poste émetteur.

La Syntonie. — Etant donné la multiplication des postes émetteurs, il est parfois difficile de séparer les émissions de deux stations travaillant sur des longueurs d'ondes voisines.

Grâce à deux systèmes de résonance, les récepteurs Abelé-Berrens permettent d'obtenir un maximum de syntonie. C'est ainsi que l'on peut séparer, par exemple d'une façon absolue, même à Paris, les émissions de Radio-Paris (1.750 mètres), de celles de Daventry (1.600 mètres), et écouter indifféremment l'une et l'autre de ces deux stations, en utilisant une antenne appropriée.

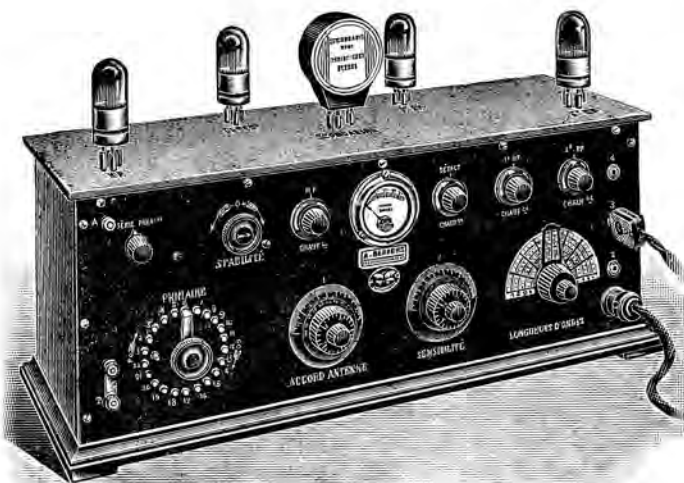
La sensibilité. — Une réaction très douce et l'emploi d'un potentiomètre assurent d'autre part une extrême sensibilité.

La puissance. — Les postes automatiques Système Abelé-Berrens peuvent fonctionner avec tous les modèles de lampes et sur n'importe quel type d'antenne.

La réception de la plupart des radio-concerts européens en haut-parleur et avec une étonnante facilité de réglage est assurée sur bonne antenne.

Des jacks permettent de se brancher instantanément sur 2, 3 ou 4 lampes à volonté, suivant la puissance que l'on désire obtenir, et le modèle utilisé.

Type A. B. 4



Ce modèle convient aux amateurs qui désirent apprécier tous les avantages de la radiophonie pour une dépense minimum et un réglage réduit à sa plus simple expression.

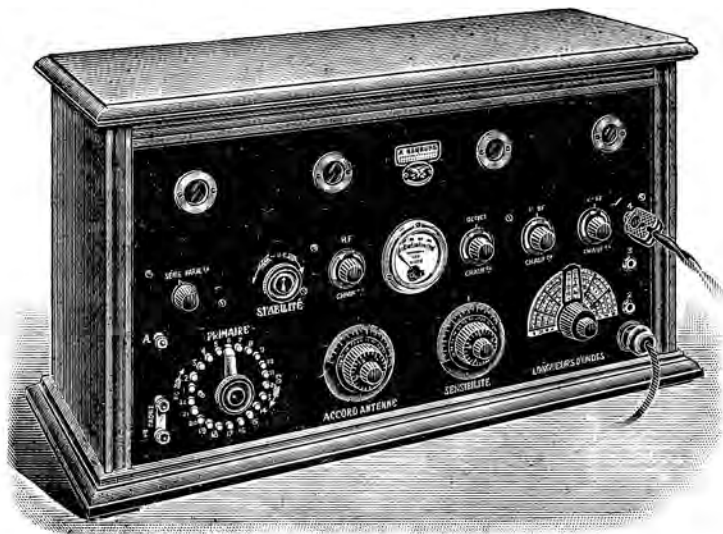
Il comporte 4 lampes disposées à l'extérieur : une haute fréquence, une détectrice et deux basses-fréquence.

Poste AB 4 pour les ondes de 200 à 4.000 mètres, livré avec 1 jeu de 4 bobines d'accords, 1 fiche de téléphone et 1 fiche « Pilac », pour connexion des sources de courant.

1626. Poste AB 4..... poids 10 kg. 500



Postes « Berrens » (suite)



TYPE A B 4 BIS (série)

Type A. B. 4 bis (série)

D'une présentation plus luxueuse que le précédent, cet appareil comporte les mêmes accessoires, mais les 4 lampes sont disposées à l'intérieur.

Tout a été étudié pour rendre les réglages d'une facilité extrême. Construit avec beaucoup de soins, utilisant du matériel sélectionné et de premier choix, il a toujours donné entière satisfaction.

1627. Poste AB 4 bis, pour les ondes de 200 à 4.000 mètres.

Type A. B. 4 bis (luxe)

Ce modèle est identique au précédent comme montage et fonctionnement. Il n'en diffère que par l'ébénisterie en noyer verni, et appliques en cuivre nickelé. Très soigné et d'une présentation impeccable, cet appareil est l'appareil de luxe type. Il est livré avec tous les accessoires nécessaires.

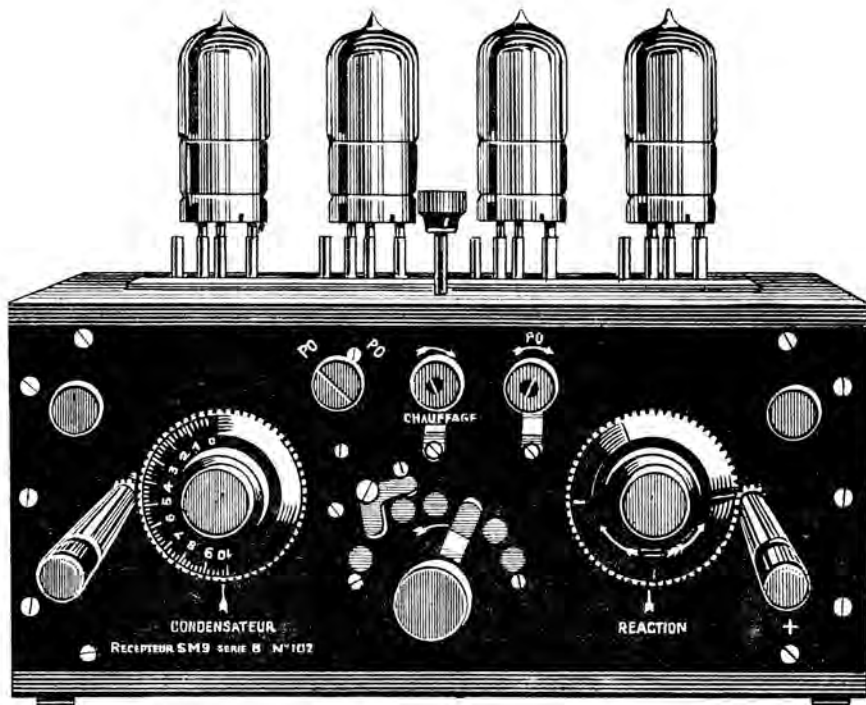
1628. Poste AB 4 bis de luxe, 4 lampes intér.





Postes « S. E. R. »

Type S. M. 9



L'appareil récepteur S M 9, à 4 lampes extérieures, a été spécialement conçu et réalisé pour la fabrication en grande série, c'est ce qui explique d'une part son prix extrêmement modique, et les solutions originales et simples à la fois, qui ont été adoptées pour son réglage.

Le circuit d'accord de ce poste se compose d'une self à plots, placée au centre, et commandée par une manette qui assure d'une façon originale, la coupure du bout mort.

Il est complété par un condensateur variable à démultiplicateur à long manche, pour les variations lentes et à distance. On assure donc ainsi, un réglage parfait de ce circuit pour toutes les ondes de 180 à 4.000 mètres.

La lampe haute-fréquence comporte à son tour un transformateur haute-fréquence, réglable par une manette, et la lampe détectrice comporte une réaction par variomètre, placée à droite et commandée également par un long manche démultiplicateur,

assurant ainsi un réglage parfait de cette partie si importante du réglage.

Les deux dernières lampes sont des amplificateurs basse-fréquence, qui assurent une réception à la fois pure et puissante en haut-parleur.

Le rhéostat commandant les 4 lampes est normalement prévu pour des lampes micro. Comme ce réglage est très important, le rhéostat est très progressif et une manette permet de couper complètement l'allumage sans changer la position de ce rhéostat.

Ajoutons que la prise de casque ou de haut-parleur se fait par une fiche bifilaire spéciale, et qu'il a été également prévu un cordon à 4 conducteurs pour le branchement propre et facile des batteries de chauffage et de tension plaque.

Un tableau d'étalonnage est joint à chaque poste.

1685. Poste S.E.R., Type SM 9... poids 4 k. 500





Batteries
d'Accumulateurs
—— Réception:
chauffage, tension
de plaque ——
—— Emission.

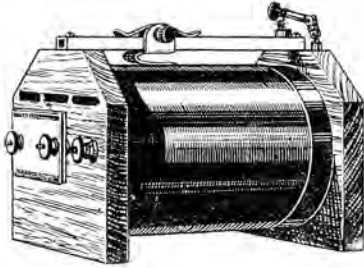
TUDOR

Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon D



Postes à galène « Au Variophone »

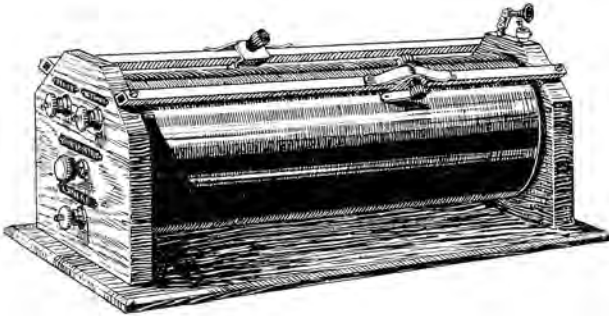
Type 6 A. - la « Radio-Parfaite »



Cet appareil à galène d'une conception spéciale comprend une petite bobine faite de fil émaillé et munie de deux curseurs ayant un contact parfait. Il est muni d'un détecteur à galène et d'un détecteur à double rotule. Deux bornes, antenne, terre et 2 bornes pour les écouteurs. Toutes les pièces sont soigneusement nickelées.

869. Type 6 A., « La Radio parfaite ».....
..... poids 0 k. 525

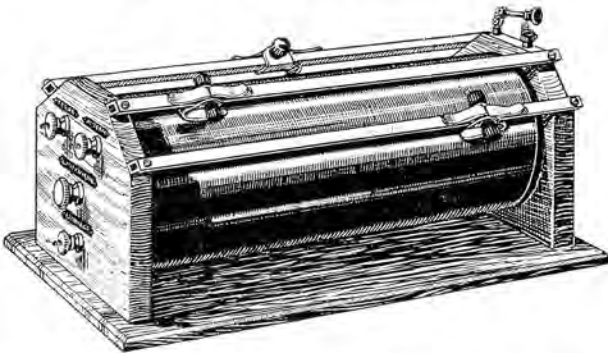
Type 10 A.



Type 10 A. Même dispositif que le type 6 A, mais plus grande bobine, à deux curseurs. Toutes pièces métalliques nickelées.

835. Type 10 A.

Type 11 A. - La « Sélective »



Type 11 A. « La Sélective ». Cet appareil se recommande par sa sélection parfaite. Il peut se monter directement sur lumière électrique, gaz, toit en zinc, etc. Il est muni de trois curseurs et de deux condensateurs variables, afin de permettre de relâcher l'accouplement du secondaire et augmenter la sélection. Tous les organes sont montés à l'intérieur de la bobine, ce qui la rend pratique

et sa forme agréable.

Toutes pièces métalliques nickelées. Une notice, remise avec chaque appareil, indique les moyens de l'utiliser facilement.

836. Type 11 A.





Ondemètre « Biplax »

On sait le grand intérêt qu'a l'amateur de T.S.F. à posséder un Ondemètre.

Recherche de postes inconnus ou éloignés ; réglage facile d'appareils de réception compliqués ; vérification et emploi judicieux de boîtes d'accords à galettes interchangeables ; étalonnage précis des

capacités, etc.. Telles sont quelques applications de l'Ondemètre.

Cet appareil permet, en un mot, de ne pas travailler en aveugle.

Toutefois il n'existait jusqu'ici que des appareils de laboratoire dont le prix est prohibitif pour l'usage indiqué.



L'Ondemètre « Biplax » se compose d'un boîtier rectangulaire, léger et bien maniable, renfermant un condensateur variable à air, avec un buzzer réglable, ainsi que des broches et prises pour la fixation des galettes interchangeables et de la pile. Des bornes permettent la liaison commode des selfs et des condensateurs à mesurer. Il présente, en outre, les avantages suivants :

1° Fonctionnement sur pile de lampe de poche (on en trouve partout de rechange) ;

2° Ensemble très portatif et très léger ;

3° Réglage commode et précis du trembleur (buzzer) ;

4° Mesure très rapide des longueurs d'ondes, des selfs et des capacités ;

5° Chaque appareil est fourni avec courbes d'étalonnage ;

6° L'appareil permet, avec ses 4 galettes, l'accord entre 100 et 4.000 mètres.

1463. Ondemètre « Biplax ».

1464. Galette supplémentaire permettant les mesures de longueur d'onde, à partir de 40 m.

1569. Galette supplémentaire permettant les mesures de longueur d'onde à partir de 20 m.



une conception rationnelle

toujours à l'affût du progrès

une fabrication moderne

en grande série, contrôlée et suivie

des prix raisonnables

à la portée de tous les sans-filistes

une garantie de deux années

contre tout vice de matière ou de construction

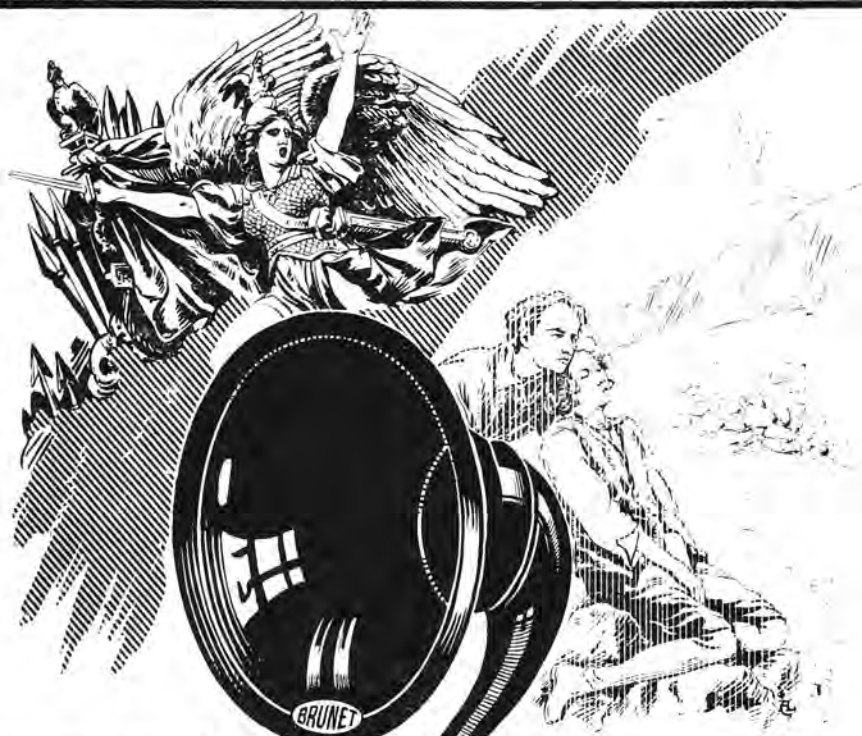
.....voilà

ce que signifie en T.S.F. la marque



Pour documentation complète :

Voir Rayon A et C



Certaines émissions comme
LA MARSEILLAISE
par exemple, gagnent à être
reproduites, d'une manière
éclatante.

d'autres au contraire comme
LA BERCEUSE DE JOCELYN
doivent arriver jusqu'à
notre oreille enveloppées
et fondues.

LE HAUT PARLEUR A 2 TONALITÉS



REPOND A CETTE DOUBLE NÉCESSITE SANS LAQUELLE
IL N'Y A PAS DE REPRODUCTION ARTISTIQUE POSSIBLE
Un inverseur, placé sous la manette de réglage, permet de modifier
les caractéristiques de son appareil, suivant les émissions à recevoir.



Ecouteurs et casques « Brunet »

Fondée en 1908, la Maison BRUNET et C^o s'est dès cette date spécialisée dans la construction des écouteurs et casques de haute résistance et a pris aussitôt une place prépondérante sur le marché.

Dès le début de la Grande Guerre, l'Etablissement Central du Matériel de la Radiotélégraphie Militaire, l'Administration des P. T. T., la Marine, l'Aviation, les Services de l'Artillerie, faisaient appel à sa collaboration et lui confiaient la fabrication des casques de T. S. F. destinés aux innombrables postes de réception fournis tant aux armées françaises qu'aux armées alliées, reconnaissant ainsi le choix judicieux des matières premières fait par cette Maison et l'emploi de méthodes modernes, assurant une fabrication soignée et faite.

Continuant son effort, elle a réussi à faire face aux ordres chaque jour plus importants qui lui étaient adressés. Plus d'un demi-million d'appareils actuellement en service viennent témoigner par leurs qualités de la régularité de sa fabrication.

Ses écouteurs et casques sont exclusivement bobinés en fil de cuivre de haute conductibilité à fort isolement et la résistance marquée ne sert qu'à indiquer par comparaison leur nombre d'ampères-tours.

Leur suspension à rotule ou à cardan, avec serre-tête corne ou acier, donne un serrage très doux, mais suffisant, pour maintenir les écouteurs aux oreilles, en même temps qu'un dispositif simple de coulisse assure un réglage rapide.

Les types « F », « A » et « A-1 » ont l'avantage de permettre de détacher instantanément chaque récepteur d'un casque suivant les besoins, ou, inversement, de constituer un casque complet à l'aide de deux écouteurs simples.

Casques type F.



Les casques, qui ne pèsent que 300 grammes, sont recommandés pour leur légèreté. Ils sont présentés en boîtier isolant, aimant circulaire en acier au tungstène, bobines à noyau ovale, ressorts en fil d'acier gainé de cuir, suspension à cardan, cordon sous tresse noire avec fil blanc. Chaque écouteur est détachable.

2005. Résistance 2 écouteurs de 500 ohms... poids 280 gr.
2006. Résistance 2 écouteurs de 1.000 ohms... poids 280 gr.
2007. Résistance 2 écouteurs de 2.000 ohms... poids 280 gr.

Ecouteurs type F.



Boîtier isolant, aimant circulaire en acier au tungstène, bobines à noyau ovale, cordon sous tresse noire avec fil blanc. Recommandé pour sa légèreté.

2001. Résistance de 500 ohms.. poids 120 gr.
2002. Résistance de 1.000 ohms.. poids 120 gr.
2003. Résistance de 2.000 ohms.. poids 120 gr.

Ecouteurs type D. (Tour Eiffel)



Ce modèle « Tour Eiffel » a été adopté par l'Etablissement Central du Matériel de la Radiotélégraphie militaire, par l'Administration des P. T. T., l'Aviation, la Marine, qui l'ont utilisé en grand nombre pour leurs appareils de réception.

Boîtier aluminium poli, double aimant circulaire en acier supérieur au tungstène, bobines à noyau ovale, scié, cordon sous tresse verte.

2010. Résistance de 500 ohms.. poids 155 gr.
2011. Résistance de 2.000 ohms.. poids 160 gr.
2012. Résistance de 4.000 ohms.. poids 165 gr.





Ecouteurs et casques « Brunet » (suite)

Casques type D. (Tour Eiffel)



Mêmes caractéristiques que les écouteurs du même type. Ressorts en corne poile ou acier verni noir, suspension à rotule, cordon sous tresse verte.

- 2015. Casque 2 de 500 ohms... poids 375 gr.
- 2016. Casque 2 de 2.000 ohms... poids 380 gr.
- 2017. Casque 2 de 4.000 ohms... poids 385 gr.

Ecouteurs et casques type A.

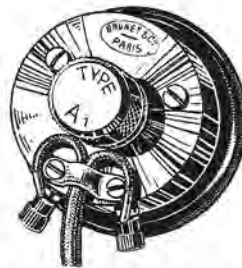
D'une très grande sensibilité, par suite des faibles pertes par courants de Foucault, ce modèle rencontrera certainement la faveur de toute notre clientèle qui utilise et apprécie déjà le type « D Tour Eiffel » en la satis faisant davantage.

- 2020. Ecouteur de 2000 ohms sans anneau... poids 180 gr.



- 2025. Casque à 2 écouteurs détachables de 2.000 ohms... poids 385 gr.

Ecouteurs et casques type A. 1



Les récepteurs et casques de ce modèle possèdent les mêmes caractéristiques de construction que le type « A » précédemment décrit, mais sont réglables.

Un bouton placé sur le fond extérieur du boîtier permet, par sa rotation dans l'un ou l'autre sens, de faire varier l'entrefer nécessaire pour la meilleure vibration de la membrane de l'écouteur.

Ce dispositif permet ainsi d'obtenir le maximum de rendement de l'appareil. Cet avantage nous fait recommander son emploi chaque fois qu'il est nécessaire de renforcer une réception reçue faiblement avec tout autre modèle. La Radiophonie est sans égale avec cet appareil au point de vue pureté et intensité des sons captés par un poste récepteur.

- 2030. Récepteur de 2.000 ohms... poids 200 gr.
- 2032. Récepteur de 4.000 ohms... poids 205 gr.
- 2035. Casque à 2 écouteurs de 2.000 ohms... poids 440 gr.

Casque « Zéphyr »



- 2018. Casque « Zéphyr » extra léger et de haute sensibilité, qui se porte absolument sans fatigue, il pèse moins de 150 grammes... poids 148 gr.





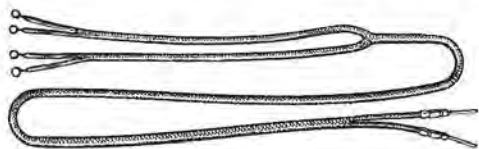
Accessoires pour écouteurs et casques « Brunet »

Cordons d'écouteurs ou de haut-parleurs



2160. Longueur 1 mètre..... poids 15 gr.
 2161. Longueur 1 m. 50..... poids 23 gr.
 2162. Longueur 2 mètres..... poids 33 gr.
 2163. Longueur 5 mètres..... poids 80 gr.

Cordons de casques



2165. Cordon pour type « F », longueur 2 mètres..... poids 35 gr.
 2166. Cordon pour type « D », « A » ou « AI », longueur 2 mètres..... poids 38 gr.
 2168. Cordon de 2 mètres, pour casque « Zéphyr »..... poids 18 gr.

Accessoires



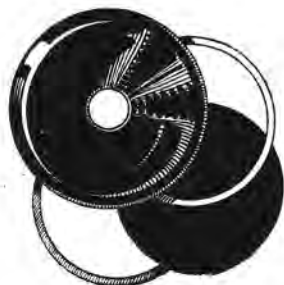
2143. Bouton molleté de type « AI »



2145. Anneau spécial permettant la suspension du récepteur seul. S'adapte aux types « A » et « AI »..... poids 15 gr.



2150. Serre-tête complet de type « F »..... poids 45 gr.
 2151. Serre-tête complet de type « D »..... poids 65 gr.
 2152. Serre-tête complet de type « A » ou « AI »..... poids 60 gr.
 2156. Serre-tête complet Zéphyr, poids 20 gr.
 2153. Ressorts pour type « F ». La paire..... poids 12 gr.
 2154. Ressorts pour type « D ». La paire..... poids 12 gr.
 2155. Ressorts pour type « A » ou « AI ». La
 2140. Pavillon d'écouteur ébonite, poids 25 gr.



2141. Membrane vibrante..... poids 3 gr.
 2142. Jeu de rondelles de réglage, poids 5 gr.



Ecouteurs et casques « Pival »

Tous les appareils PIVAL se recommandent par une construction extrêmement soignée au point de vue du choix des matières premières et de la précision dans l'exécution.

Les qualités des diverses matières premières employées dans chacun de leur appareils sont exposées plus loin.

La précision dans l'exécution est due à ce que toutes les pièces sont confectionnées dans leurs Etablissements.

Les Usines et Ateliers PIVAL reçoivent la matière première sous forme de barres, planches, fils, etc... et toutes les transformations sont entièrement effectuées par eux, ce qui permet à chaque opération un contrôle rigoureux, facteur de fabrication sûre et sans à-coup.

Le découpage et l'emboutissage des pièces diverses, le décolletage des vis et écrous de toutes formes, le polissage et le niquelage, la trempe des aimants et leur aimantation, le tressage des cordons, forment autant d'ateliers spéciaux d'où aucune pièce ne sort sans avoir été scrupuleusement vérifiée.

Les cartonnages dans lesquels ils livrent leurs articles, sont eux-mêmes confectionnés dans les ateliers, sur des machines automatiques.

Enfin le fil émaillé entrant dans la composition de leurs appareils est fabriqué dans la même usine, sur des machines spéciales et la production pour leurs besoins dépasse 800 kilomètres par jour.

Cette façon d'opérer, en leur permettant de supprimer de nombreux intermédiaires, leur assure un contrôle rigoureux et personnel de toutes les phases de leur fabrication.

En outre, ils arrivent, par cette méthode et par ces moyens, à offrir leurs articles à un prix intéressant, tout en fournissant une qualité impeccable.

Cela est si vrai qu'ils garantissent sans réserve tous leurs appareils pendant une durée de deux années.

Ecouteurs « Pival »

Ces écouteurs, étudiés spécialement pour l'audition des courants reçus par sans fil, diffèrent totalement des appareils présentés jusqu'à ce jour, qui sont des écouteurs téléphoniques ordinaires modifiés seulement dans la composition de l'enroulement.

Les écouteurs PIVAL, dont le corps et le pavillon sont en matière moulée, n'ont, de ce fait, aucune capacité inductive gênant la réception.

Les aimants en acier au tungstène ont une disposition spéciale qui donne un champ magnétique permanent et très puissant, d'une valeur approximative de 1.500 Maxwell.

Les noyaux des bobines sont constitués par des feuillets de tôle au silicium, afin de combattre les mauvais effets dus aux courants de Foucault.

Les enroulements des bobines sont en fil de cuivre de haute conductibilité, isolé à l'émail.

Ces écouteurs ne comportent aucune connexion extérieure. Les cordons souples n'ont pas de self-induction, étant constitués par deux enroulements superposés et de sens contraire.

Les dispositifs nouveaux introduits dans l'écouteur PIVAL 1925 en augmentent considérablement la sensibilité, et permettent de recevoir encore très nettement dans les cas d'émissions faibles ou lointaines, alors que l'audition est totalement disparue avec des écouteurs de bonne fabrication ordinaire.

Nous livrons des écouteurs de différentes résistances, suivant le diamètre du fil de cuivre entrant dans les enroulements.

Nos écouteurs de 500 ohms sont bobinés en fil de cuivre d'un diamètre de 8/100 de millimètre.

Nos écouteurs de 1.000 ohms sont bobinés en fil de cuivre d'un diamètre de 7/100 de millimètre.

Nos écouteurs de 2.000 ohms sont bobinés en fil de cuivre d'un diamètre de 6/100 de millimètre.

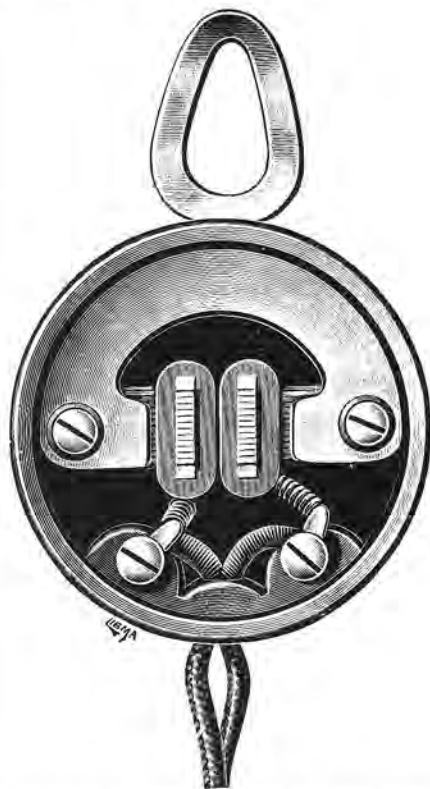
Nos écouteurs de 4.000 ohms sont bobinés en fil de cuivre d'un diamètre de 5/100 de millimètre.

Le choix des écouteurs dépend des appareils sur lesquels ils sont branchés et de la distance à laquelle on désire recevoir.

Les écouteurs PIVAL sont livrés avec des cordons de 0 m. 90, munis de ferrets spéciaux. La connexion à relier au positif est indiquée par une médaille portant le signe +.

De manière à obtenir le meilleur rendement et pour éviter l'affaiblissement des aimants de l'écou-

teur, il est indispensable de relier à la borne posi-

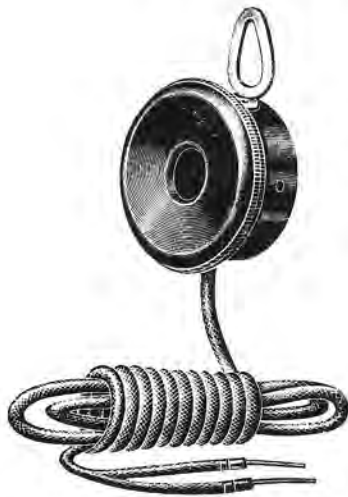


tive du poste le cordon marqué du signe positif. Le poids d'un écouteur est de : 150 grammes.





Ecouteurs et casques « Pival » (suite)



- 1141. Ecouteur 500 ohms..... poids 145 gr.
- 1142. Ecouteur 1.000 ohms..... poids 145 gr.
- 1143. Ecouteur 2.000 ohms..... poids 145 gr.
- 1144. Ecouteur 4.000 ohms..... poids 145 gr.

Casques monture « Standard »

Constitués avec deux écouteurs PIVAL reliés en série, nos casques sont les plus pratiques des appareils de ce genre.
 La monture comporte deux ressorts en duralumin poli et inoxydable.
 Deux glissières permettent le réglage instantané sur toutes les têtes.
 Un dispositif à cardan assure convenablement et sans fatigue la position des écouteurs contre les oreilles.
 Nos casques sont équipés avec tous les écouteurs de notre fabrication, savoir :



- Casques à 2 écouteurs de 500 ohms, soit 1.000 ohms total.
- Casques à 2 écouteurs de 1.000 ohms, soit 2.000 ohms au total.

Casques à 2 écouteurs de 2.000 ohms, soit 4.000 ohms au total.
 Casques à 2 écouteurs de 4.000 ohms, soit 8.000 ohms au total.
 Tous nos casques sont livrés avec des cordons spéciaux sans self, bifurqués, d'une longueur totale de 1 m. 70.
 La connexion à relier au pôle positif est indiquée par une médaille portant le signe +. Il est nécessaire de respecter la polarité pour les raisons exposées au chapitre « Ecouteurs ».

- 1145. Casque à 2 écouteurs de 500 ohms..... poids 365 gr.
- 1146. Casque à 2 écouteurs de 1.000 ohms..... poids 365 gr.
- 1147. Casque à 2 écouteurs de 2.000 ohms..... poids 365 gr.
- 1148. Casque à 2 écouteurs de 4.000 ohms..... poids 365 gr.

Casques monture « Américaine »

Pour répondre au désir de notre clientèle, nous livrons également nos écouteurs PIVAL équipés avec monture américaine.
 Cette monture est constituée par deux fils d'acier nickelés, garnis d'une tresse de coton.



L'ajustement des écouteurs se fait par la tige étrier, avant de placer le casque sur la tête. L'ensemble reste bloqué sans aucun serrage de vis ou d'écrou. Ces casques sont livrés avec cordons bifurqués sans self, comme nos casques à monture Standard.

- 1149. Casque à 2 écouteurs de 500 ohms..... poids 340 gr.
- 1150. Casque à 2 écouteurs de 1.000 ohms..... poids 340 gr.
- 1151. Casque à 2 écouteurs de 2.000 ohms..... poids 340 gr.
- 1152. Casque à 2 écouteurs de 4.000 ohms..... poids 340 gr.





Ecouteurs et casques « Pival » (suite)

Casques monture « Export »

Dans ce dernier modèle, un seul ressort en duralumin poli sert de support, et l'ajustement des écouteurs se fait comme avec la monture américaine décrite plus haut.

Ces casques sont équipés avec les mêmes cordons que nos casques à monture Standard.

- 1153.** Casque à 2 écouteurs de 500 ohms....
..... poids 330 gr.
- 1154.** Casque à 2 écouteurs de 1000 ohms....
..... poids 330 gr.
- 1155.** Casque à 2 écouteurs de 2000 ohms....
..... poids 330 gr.
- 1156.** Casque à 2 écouteurs de 4000 ohms....
..... poids 330 gr.

Accessoires de casques et haut-parleurs

- 1163.** Cordon d'écouteur, 0 m. 90. poids 12 gr.
- 1164.** Cordon de casque, 1 m. 70. poids 30 gr.
- 1165.** Cordon de haut-parleur, 1 m. 50.....
..... poids 25 gr.
- 1166.** Oreillère d'écouteur..... poids 20 gr.
- 1167.** Couvercle de haut-parleur.. poids 35 gr.
- 1168.** Membrane vibrante..... poids 3 gr.
- 1169.** Rondelle de réglage..... poids 3 gr.
- 1170.** Monture Standard, seule.... poids 58 gr.
- 1171.** Monture américaine, seule.. poids 45 gr.
- 1172.** Monture Export, seule..... poids 35 gr.

PLUS DE PILES

PLUS D'ACCUS

PLUS D'ENNUIS

grâce aux Filtrés

C. R. E. J.

Brevetés S. G. D. G.

Alimentant entièrement les Récepteurs Radiophoniques sur réseaux continus
de 100 à 250 volts

Pour documentation complète :

Voir Rayon D, page 124

Ecouteurs et casques « C. E. M. A. »

Ecouteurs ordinaires



Voici pour l'amateur l'écouteur excellent.

Il est construit en grande série sous le contrôle permanent des laboratoires de la société C.E.M.A. Le système électro-magnétique de ce récepteur peut obtenir un rendement électrique très élevé.

Il est d'une très grande sensibilité par suite des faibles pertes par courants de Foucault.

Le boîtier est en aluminium très fort.

1532. Ecouteur ordinaire 500 ohms, pds 115 gr.

1533. Ecouteur ordinaire 2000 ohms, pds 115 gr.

Casques ordinaires

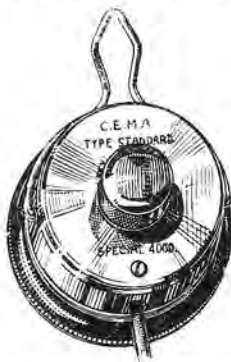


Très légers, ces casques sont originalement construits. Ils sont munis de serre-tête très commodes. Réglage automatique, sans vis, sans écrou. Ils sont robustes, toute matière fragile étant exclue afin d'éviter notamment les détériorations du boîtier en mettant l'appareil hors de service au moindre choc.

1534. Casque ordinaire 2 écouteurs 500 ohms
..... poids 285 gr.

1535. Casque ordinaire 2 écouteurs 2000 ohms
..... poids 285 gr.

Ecouteur réglable



Ecouteur Standard réglable, 1.000 ohms, de très grande sensibilité et très grande puissance ; mêmes qualités que le casque C.E.M.A.

1221. Ecouteur Standard 4000 ohms, pds 190 gr.

Casque réglable



Casque Standard à deux écouteurs, impédance 33.000. Ce casque, mis en comparaison, dans des essais officiels, avec les casques Baldwin et Western, a donné une sensibilité au moins égale à celle de ces derniers pour les auditions très faibles et moyennes. Pour les intensités plus fortes, l'avantage est très nettement au C.E.M.A. Il s'impose par :

sa supériorité incontestable dans les réceptions normales ;

sa légèreté et sa bonne adaptation aux oreilles, et le réglage précis de l'entrefer permettant de rendre la sensibilité maximum et de conserver durant toute l'audition une stabilité et commodité parfaites.

1222. Casque Standard..... poids 410 gr.



Ecouteurs et casques « Falco »

Ecouteurs et casques ordinaires

Les casques et écouteurs Falco se recommandent tout spécialement à l'amateur, tant par leur prix abordable que par leur présentation élégante et leur incomparable qualité.

Les écouteurs sont en aluminium parfaitement poli et brillant comme du nickel, d'une épaisseur assez grande, afin d'assurer une parfaite assiette de la plaque vibrante sur les bords du boîtier.

Les aimants sont en acier au tungstène, d'une forme calculée pour obtenir la plus grande puissance pour un poids réduit.



Les pièces polaires, en fer doux, sont rivées dans l'aimant, ce qui leur assure une liaison intime avec celui-ci, et établit un circuit magnétique sans coupures.

Les bobines sont bobinées avec du fil de cuivre émaillé de section très fine (5/100^e de millimètre) et de toute première qualité, venant directement des grandes usines américaines.



La plaque vibrante, organe dont l'importance est capitale, est en tôle galvanisée, traitée par un procédé spécial. L'entrefer entre ladite plaque et les pièces polaires est obtenu à l'aide d'une rondelle de métal. Enfin une deuxième rondelle, en carton assez mou, est intercalée entre la plaque vibrante et le pavillon, de façon à amortir les vibrations propres de la plaque.

Ainsi le casque Falco donne, en même temps qu'une audition d'une puissance considérable, le maximum de pureté et de netteté qu'il soit possible de réaliser.

Les deux écouteurs montés en série, sont réunis par un cordon ; celui-ci est très fourni de coton à l'intérieur, ce qui assure un bon isolement de l'âme en or-faux ; son aspect extérieur est des plus élégants.

Enfin, la monture du casque Falco est des plus agréables à porter, et n'arrache pas les cheveux, comme tant d'autres.

Les écouteurs sont pris par des étriers nickelés munis des tiges de réglage, qui coulissent dans des guides fixés eux-mêmes sur des fils d'acier gainés de véritable cuir.

Cette monture s'adapte donc instantanément sur toutes les têtes avec la plus grande facilité.

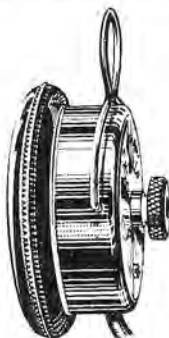
Le succès formidable obtenu auprès de la clientèle par les articles Falco (casques, écouteurs et haut-parleurs), est d'ailleurs pour l'acheteur la meilleure des garanties.

- 1401. Ecouteur 500 ohms..... poids 105 gr.
- 1402. Ecouteur 2000 ohms..... poids 105 gr.
- 1403. Ecouteur 4000 ohms..... poids 105 gr.
- 1404. Casque 2 écouteurs de 500 ohms.....
..... poids 275 gr.
- 1405. Casque 2 écouteurs de 2000 ohms.....
..... poids 275 gr.
- 1406. Casque 2 écouteurs de 4000 ohms.....
..... poids 275 gr.

Ecouteur réglable

L'Ecouteur réglable « Falco », de grande puissance, constitue une formule toute nouvelle, en ce sens que sa construction intérieure, très étudiée, est celle d'un haut-parleur. Il fonctionne comme tel sur lampes, avec adjonction d'un pavillon de forme quelconque et permet ainsi à l'amateur, dont le budget est limité, de faire lui-même un excellent petit haut-parleur.

Sur galène, soit sous forme d'écouteur, soit monté en casque à deux écouteurs



Il double la puissance de réception du poste. Il est recommandé également pour la marine, l'armée, l'aviation et les travaux de laboratoire exigeant une grande précision.

- 399. Ecouteur réglable « Falco », grande puissance, sans pavillon..... poids 190 gr.
- 1571. Le même avec pavillon droit aluminium émaillé, faisant haut-parleur.





Ecouteurs et Casques « Falco » (suite)



Casque réglable

Possédant les mêmes qualités que l'écouteur réglable ce casque a été étudié spécialement pour être l'appareil indispensable à l'amateur approfondi ou technicien.

Le serre-tête est constitué par deux tiges en acier logées dans une gaine en cuir. Le réglage se fait automatiquement, par une tige coulissant dans le serre-tête.

1400. Casque réglable, 2 écouteurs de 2000 ohms
..... poids 450 gr.

1407. Oreillère d'écouteur..... poids 20 gr.

Voir suite, supplément du rayon A

Ecouteurs et casques « Kymos »

Les Ecouteurs et Casques Kymos sont présentés par la Maison Ribet et Desjardins. Leur fabrication irréprochable vous satisfera.

Les écouteurs se caractérisent par un boîtier en aluminium poli très fort. Les bobines méplatées sont constituées par des aimants « Ader » et bobinées avec du fil émaillé de 5/100 de première qualité.



1416. Ecouteur « Kymos » 500 ohms.....
..... poids 125 gr.

1417. Ecouteur « Kymos » 2000 ohms.....
..... poids 125 gr.

1643. Ecouteur « Kymos » 4000 ohms.....
..... poids 125 gr.

Les casques sont préférés pour leur présentation luxueuse, pour leur haute sensibilité, pour leur sonorité parfaite, pour leur suspension pratique et leur légèreté.

Le serre-tête est en acier trempé et placé dans une gaine en cuir. Le réglage est automatique, sans vis de serrage ; il se produit par une tige coulissant dans le serre-tête.



1418. Casque « kymos », 2 écouteurs de
500 ohms..... poids 300 gr.

1419. Casque « kymos », 2 écouteurs de
2000 ohms..... poids 300 gr.

1644. Casque 2 écouteurs de 4000 ohms.....
..... poids 300 gr.

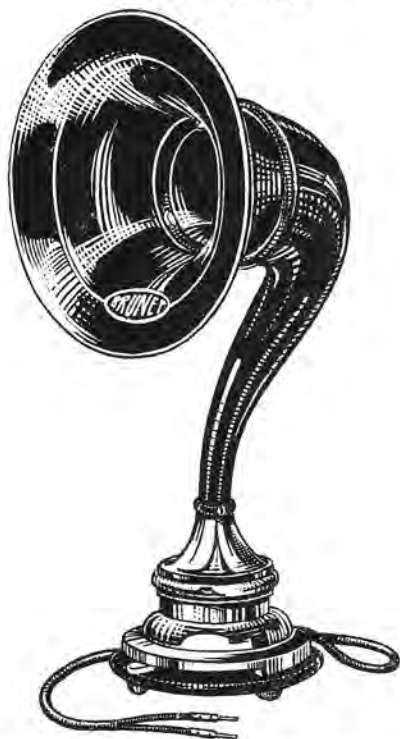




Haut-parleurs « Brunet »

LES HAUT-PARLEURS BRUNET, quoique de fabrication assez récente, ont su s'imposer sur le marché par leur FABRICATION IRREPROCHABLE et leurs QUALITES DE CLARTE et de PURETE DE SON. Ils représentent ce qui se fait de mieux à l'heure actuelle dans ce genre d'appareils.

Petits modèles



Cornet col de cygne en aluminium fondu et verni noir, dont la courbe a été tout particulièrement étudiée pour une amplification maximum sans déformation.

Diffuseur verni noir de forte épaisseur exempt de vibrations propres.

Cordon de 1 m. 50 de longueur. Hauteur 0 m. 35.

2045. Type P. Résistance 2000 ohms.....
..... poids 1 kg. 450

2046. Type P. 4. Résistance 4000 ohms....
..... poids 1 kg. 450

Grands modèles

Les « Haut-Parleurs Grand modèle » doivent être plus spécialement utilisés à la suite d'un amplificateur donnant de fortes réceptions.

Ils sont constitués par un électro-aimant de grande puissance à entrefer réglable, agissant sur une membrane spéciale à serrage breveté « Brunet », sans vibration parasite.

Même présentation que le petit modèle. Diffuseur de grand diamètre. Hauteur, 0 m. 55.

2040. Type G. Résistance 4000 ohms.....
..... poids 2 kg. 500



Type G2, à deux tonalités. — Basé sur un principe entièrement nouveau, est le seul de tous les haut-parleurs actuellement connus permettant d'obtenir deux tonalités différentes correspondant au meilleur fonctionnement pour le type d'émission à recevoir, par le simple déplacement d'une manette spéciale placée sous l'index de réglage d'intensité.

2042. Type G 2..... poids 2 kg. 550

Type G 3, à prise médiane. — Muni d'un cordon à trois conducteurs dont l'une des branches correspond au point milieu de l'enroulement. S'emploie directement à la sortie d'un amplificateur « Push-Pull » ou « Va-et-Vient ». Il évite ainsi dans ce type de montage l'utilisation d'un transformateur de sortie.

2043. Type G 3..... poids 2 kg. 550



Haut-parleurs « C. E. M. A. »

Type « Standard B »

Haut-parleur CEMA, type Standard. Cet appareil reproduit à des dimensions plus restreintes le type grand modèle (1227) et possède les mêmes qualités de rendement. Sa sensibilité est très bonne, puisqu'il y donne déjà un volume de sons importants pour des courants de l'ordre du millampère. Au point de vue musical, les notes passent normalement, la voix est bien articulée, ce qui implique une bonne constance de la sensibilité dans les sons élevés.



1226. Type Standard B..... poids 2 kg.

Type « Grande puissance »

Haut-parleur CEMA, type grande puissance. Cet appareil consiste en un trépied en métal surmonté d'un pavillon dont la dimension diamétrale est de 410 millimètres.

Son système électro-magnétique est très énergique ; la chambre stéthoscopique a été calculée pour utiliser les meilleures conditions de pressions vi-

bratoires transmises au pavillon, pour augmenter l'amortissement du système et pour diminuer les distorsions.

L'utilisation de la vibration de la membrane provoquée par l'extension de l'électro a été faite dans les conditions maxima de rendement.

Le pavillon a été construit pour que le volume des sons émis puisse acquérir l'amplitude maximum ; le profil ex-potential a été observé pour obtenir la plus grande amplification sans distorsion.

1227. Type Grande puissance... poids 2 kg. 500

Diffuseur parabolique

Diffuseur amplificateur parabolique CEMA. Cet appareil offre ce considérable avantage d'être robuste et d'assurer un aussi bon et aussi long service qu'un haut-parleur.

Le cône parabolique de diffusion ne subit pas les influences hygrométriques de l'air et il est protégé contre les chocs par une armature invulnérable.



Son système électro-magnétique est des plus puissants, bien que réduit à son minimum d'encombrement ; la fixation à la membrane et le dispositif de réglage étant assurés d'une manière précise.

Son cône est monté sur un pied articulé permettant de suspendre le diffuseur en utilisant un long cordon de 3 mètres, ce qui offre l'avantage de pouvoir placer l'appareil dans les meilleures conditions acoustiques lors de sa mise en service. Appareil breveté et garanti.

1228. Diffuseur parabolique... poids 1 kg. 650





Haut-Parleurs « C. E. M.A. » (suite)

Type « Star »



Cet appareil est composé d'un socle en aluminium renfermant le dispositif électro-magnétique à réglage et d'un pavillon en métal fondu d'une seule pièce ayant une épaisseur telle, que les vibrations métalliques sont absolument évitées.

1223. Type « Star ».

Type « Rex »



Cet appareil a bénéficié de l'utilisation des nouvelles matières à résines synthétiques, qui offre l'avantage de constituer une chambre de sons isolante sans introduction de vibration métallique conque en bakélite. Les pertes par frottement dans les parois de ce cornet sont réduites à leur minimum, grâce au fini remarquable de cette pièce.

1225. Type « Rex ».



Haut-Parleurs « Falco »

Le « Beuparleur »

D'une création toute récente (mai 1926), ce petit haut-parleur, d'un rendement considérable par rapport à sa grandeur, est en même temps le moins cher.



Les sons gardent, avec lui, leur sonorité première et ne sont nullement déformés.

Le socle en bois verni, contient le bouton de réglage.

1729. « Beuparleur » Falco... poids 750 gr.

Type « Grand modèle »

Ces haut-parleurs, d'un prix très avantageux, se classent parmi les meilleurs haut-parleurs français, tant par leur puissance considérable que par leur grande pureté sur la parole et la musique. Le pavillon est en deux parties, raccordées par des vis et des écrous. La conque est en aluminium fondu très épais (pour éviter les vibrations). Le pavillon, proprement dit, est en aluminium repoussé, également assez épais.

Dans le grand modèle, le pied est en aluminium fondu massif, avec, à la base, une large couronne, assurant un parfait équilibre du haut-parleur.

Au point de vue technique, le haut-parleur Falco se distingue par un soin minutieux apporté dans le choix des matières premières : tôle pour membrane, fil, aimants, pièces polaires feuilletées, ainsi que par la perfection du montage, comparable comme fini à la précision d'un mécanisme d'horlogerie.

Le réglage, très sensible et précis, se fait par un bouton moleté de gros diamètre, placé de telle façon qu'il n'est jamais utile de soulever l'appareil pour le manœuvrer.

Nous conseillons vivement l'essai de ce haut-parleur, dont tous les clients se déclareront hautement satisfaits.



937. Haut-parleur « Falco », grand modèle, hauteur 55 centimètres, diamètre du pavillon 36 cm., émaillé noir... poids 2 kg.

Type « Pharaon »

Le type « Pharaon » est également remarquable; il se distingue par son pied en matière moulée incassable, sa grande puissance, sa pureté et sa sensibilité, qui le rendent très intéressant pour l'audition des émissions faibles ou des stations lointaines.

938. Haut-parleur « Falco Pharaon », modèle moyen, hauteur 44 cm., diamètre du pavillon 25 cm., émaillé noir, pds 1 kg. 125





Haut-parleurs « Lumière »

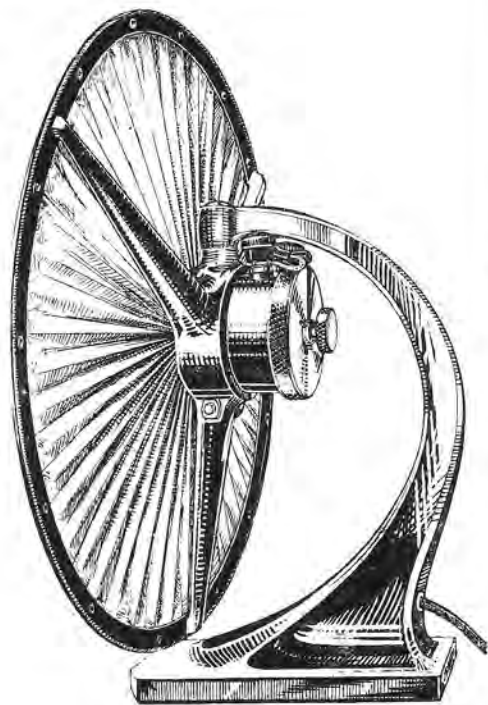
Ces appareils, maintenant très connus et répandus, tant pour leur élégance que pour la fidélité de la reproduction vocale et musicale, se composent d'un diaphragme en papier plissé, relié par son centre à l'armature d'un récepteur électro-magnétique spécialement étudié. Le papier dont est formé le diaphragme est d'une nature particulière. Il est recouvert d'un vernis hydrofuge le mettant à l'abri de l'humidité.

Le récepteur téléphonique spécial, sans excitation séparée, est d'une résistance de 2.000 ohms. Le réglage est obtenu par un simple bouton moleté.

La monture et le pied sont en aluminium fondu et poli.

Le démontage du récepteur constituant une opération très délicate, toute responsabilité est déclinée par les fabricants lorsqu'il peut être constaté qu'un appareil a été démonté.

Haut-parleur Lumière, type C. Petit modèle.
Diamètre : 14 centimètres. Hauteur : 18 centimètres.
Poids total : 950 grammes. Condensateur fixe de 6/1000. Livré sans cordon.



Haut-parleur Lumière, type A. Grand modèle. Diamètre 39 cent. Poids : 2 kilogr. 170. Livré avec fil souple à deux conducteurs. Longueur : 1 m. 50. Condensateur fixe de 6/1000.



1230. Type C..... poids 1 kg.

1515. Ferin pour type C.

Emballages spéciaux : pour type A :

pour type C :

Ces emballages peuvent être repris pour une somme variable suivant leur état, s'ils sont retournés franco mais avec déduction minimum de 20 0/0.

1229. Type A..... poids 2 kg.





Haut-parleur « Lumière » (suite)

Haut-parleur « Elgévox »



L'appareil se compose essentiellement d'un récepteur électro-magnétique spécialement étudié pour transformer le courant téléphonique en énergie sonore avec le maximum de rendement et le minimum de déformation.

Une genouillère permet toutes les inclinaisons au pavillon construit en laiton épais et spécialement étudié pour ne pas engendrer de vibrations parasites.

Une patte permet de le fixer au mur de façon à obtenir le minimum d'encombrement.

L'appareil se monte au lieu et place des écouteurs téléphoniques. L'intensité du son émis sera proportionnelle à l'intensité de la réception de téléphonie sans fil. Le montage s'effectue simplement en connectant la borne marquée + du haut-parleur avec la borne téléphonique correspondant au pôle positif de la batterie de plaque.

Le réglage s'effectue au moyen du bouton moleté situé à l'arrière du récepteur électro-magnétique. On commence par tourner ce bouton (qui ne peut tourner que d'un tour) jusqu'à ce que l'on perçoive un claquement sec. A ce moment, il suffit de tourner en sens inverse, d'une petite quantité, pour amener l'armature à la position correspondante au maximum de sensibilité.

1834. Haut-parleur Elgévox », sans cordon...
..... poids 2 kg, 300

1835. Cordon de 3 m. 50 à deux conducteurs.

Haut-Parleurs

“ L E L A S ”

Essayez !

Les Nouveaux Modèles 1927

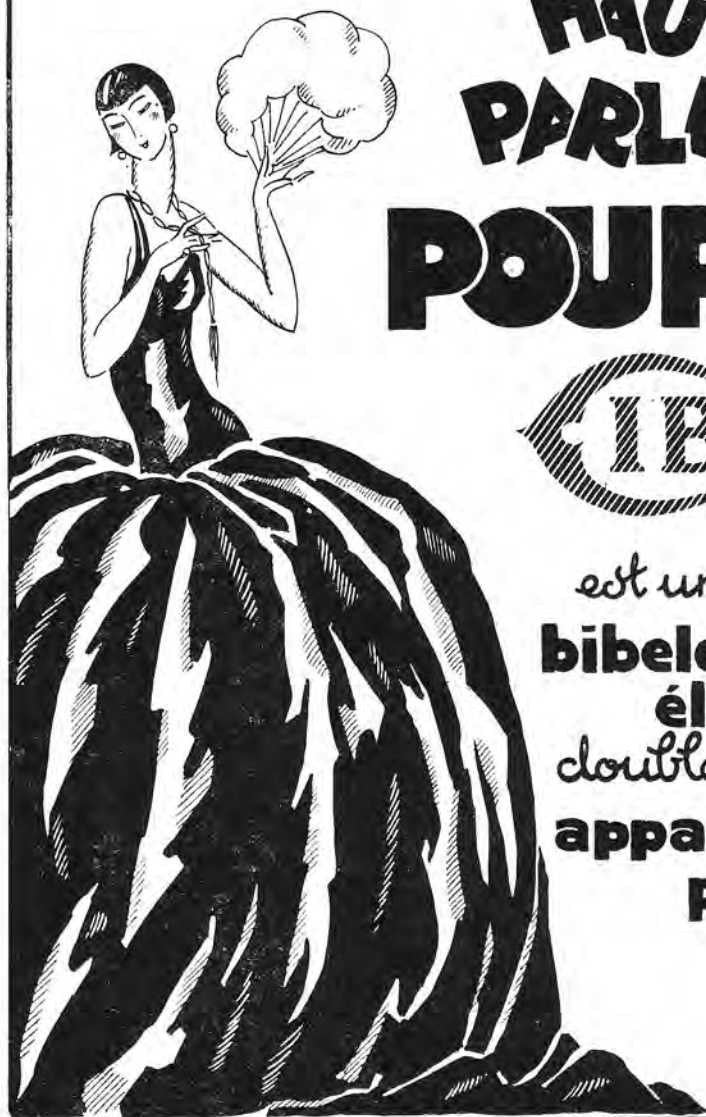
Type AA PEINTURE CRAQUELÉE

Type MA 2 PEINTURE CRAQUELÉE NOIRE

Vous serez émerveillés
par leur tonalité et leur pureté

Madame

LE
HAUT
PARLEUR
POUPÉE



est un
bibelot
élégant
doublé d'un
appareil
parfait



ÉTABLIS IMBAULT & BÉRANGER

Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon A



Haut-parleurs « C. I. B. »

Le haut-parleur C.I.B. est du type à diaphragme ondulé, diaphragme mû par une anche amplificatrice vibrant dans le champ d'un électro-aimant puissant.

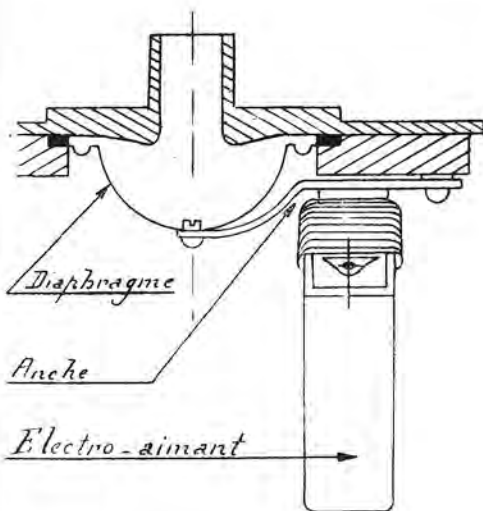
Ce diaphragme, d'une légèreté et d'une sensibilité extrêmes a été spécialement étudié dans sa nature et dans sa forme pour rendre sans distorsion les plus fines nuances musicales.



Sa courbure dans la zone vibrante est celle d'un paraboloïde ; cette forme parfaite pour la réflexion de l'onde sonore dans le pavillon, conserve à l'appareil, dans l'extrême aigu et dans le grave, la sonorité merveilleuse qu'il possède dans toutes les notes intermédiaires.

L'anche vibrante actionne le diaphragme en amplifiant fortement les impulsions données par l'électro-aimant, et le volume de son déplacé est tel que notre haut-parleur, type « Appartement », rivalise avantageusement en puissance avec les grands modèles des meilleurs haut-parleurs.

Par ses qualités musicales et par sa puissance, le haut-parleur C.I.B. marque un progrès énorme



dans la voie qui mène à des instruments de parfaite audition à un prix raisonnable.

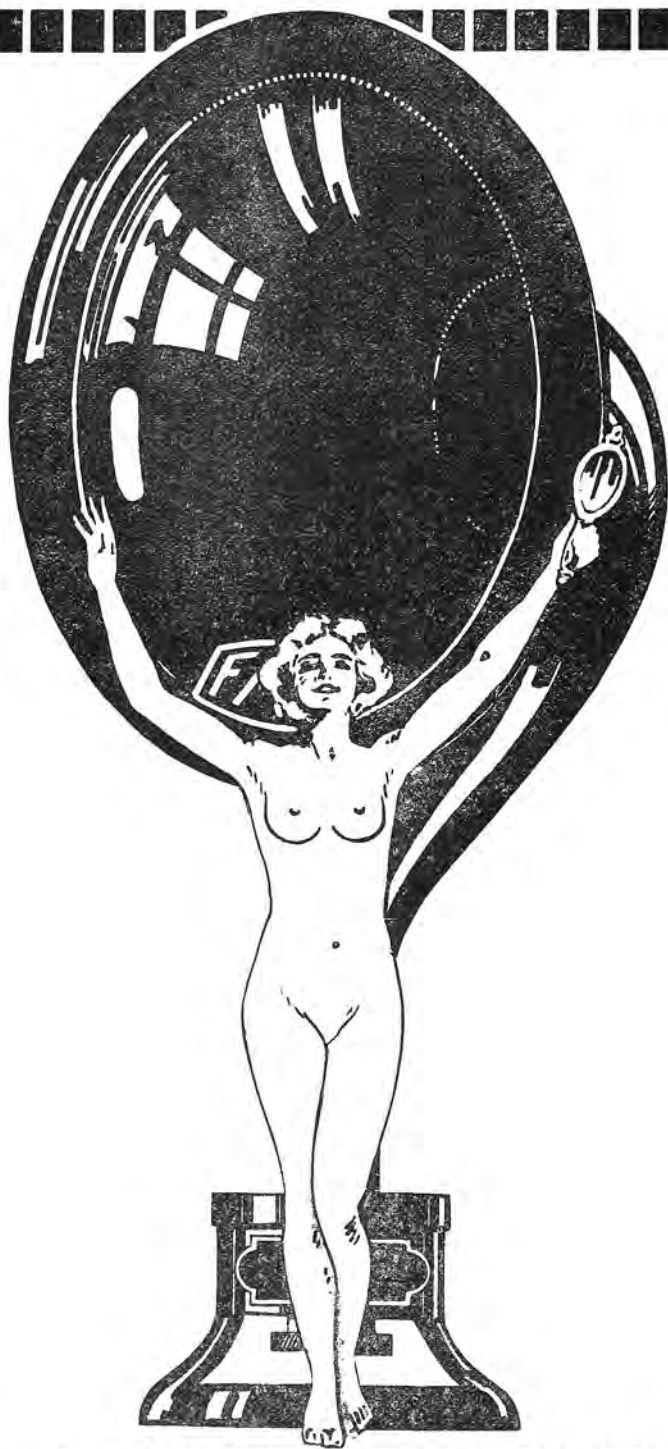
Cet appareil se construit en deux modèles de puissance différente.

1318. Haut-parleur C.I.B. type « Appartement »
..... poids 1 kg. 600

1589. Haut-parleur C.I.B., type « Plein Air »
..... poids 2 kg. 250

Voir suite, supplément du rayon A





LE HAUT-PARLEUR
FALCO
EST LE MIROIR DES ONDES

Pour documentation complète :

Voir Rayon A, page 37



Haut-Parleurs « Pathé »

Le Radiodiffusor PATHÉ se compose d'une membrane de carton spécial, conique, actionnée en son sommet par un moteur. L'ensemble est supporté par un pied fixe pour le petit modèle, orientable pour le grand.

Le principe de la membrane conique est trop connu pour que nous insistions sur son fonctionnement; nous allons donc résumer brièvement.

Le cône est actionné par son centre. Il est théoriquement et pratiquement indéformable. On conçoit donc facilement qu'un déplacement de 1/10 de millimètre au sommet engendre une vibration de même amplitude dans tout l'ensemble du cône, jusqu'au bourrelet, qui tient lieu d'amortisseur et permet la fixation de la membrane dans un cercle rigide, lequel ne sert que de support.

Le moteur ou partie électrique servant à actionner cette membrane devra être particulièrement puissant pour arriver à en vaincre l'inertie et lui communiquer les vibrations de fréquences acoustiques.

Ce moteur se compose d'un aimant en acier spécial qui sert à créer un circuit magnétique permanent, d'une bobine d'un grand nombre de tours de fil dans laquelle on fait passer le courant modulé provenant de l'appareil de T. S. F. et qui doit être transformé en ondes sonores. Cette bobine est montée sur un noyau en fer au silicium, feuilleté, lequel fait partie du circuit magnétique permanent que nous avons vu plus haut.

Enfin nous avons une lame métallique très épaisse (15/10 de millimètre) fixée par une extrémité à l'un des pôles de l'aimant permanent. L'autre extrémité libre se trouve à une très faible distance du noyau feuilleté et forme le circuit magnétique, cette lame est choisie d'une section telle que sa période de vibration propre est supérieure aux fréquences audibles.

Le courant modulé provenant du poste de T. S. F. en passant dans les spires de la bobine produit donc dans le noyau feuilleté, déjà soumis à une aimantation permanente, une aimantation qui s'ajoute ou se retranche à celle-ci. La lame se trouve donc attirée dans le premier cas et elle revient à sa position d'équilibre dans le second.

Le cône diffuseur est fixé par son sommet au milieu de cette lame vibrante. Les mouvements de la lame sont donc transmis à la membrane et diffusés.

Le seul réglage pour obtenir de cet appareil le maximum de sensibilité consiste donc à réduire au minimum l'entrefer, l'espace existant par construction entre le noyau feuilleté et l'extrémité de la lame vibrante.

Ce réglage est commandé par un bouton moleté placé au centre de la partie électrique. En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, on diminue l'entrefer; on l'augmente en tournant en sens inverse.

L'appareil étant en marche, visser ainsi qu'il est dit plus haut; le volume de son augmente, puis cessera brusquement. La lame est en contact avec le noyau et ne peut plus vibrer; revenir alors légèrement en arrière jusqu'à obtenir le décrochage. L'appareil est alors réglé à son maximum de sensibilité.

La seule précaution à prendre est de bien respecter le sens du courant dans la bobine: le courant doit rentrer par la borne marquée + ou par le fil bariolé rouge ou blanc.

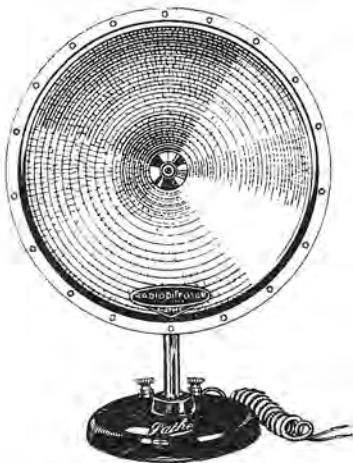
Il faut en effet que le courant plaque de la dernière lampe du poste de T. S. F. (qui, normalement, oscille autour de 20 ampères tours et qui, sur certains types d'appareils, monte jusqu'à 300) vienne renforcer l'aimantation permanente du système.

« Radiodiffusor » petit modèle



1578. Petit modèle: membrane se 26 cm. de diamètre, avec son cordon de 3 mètres de longueur..... poids 650 gr.

« Radiodiffusor » grand modèle



1579. Grand modèle: membrane de 36 cm. de diamètre, avec son cordon de 3 mètres de longueur..... poids 1 k. 450



Haut-parleurs « Le Las »

Type B. B.



Le Haut-Parleur « Le Las » type B. B. est un haut-parleur très puissant malgré sa grandeur; il repose sur trois pieds, son pavillon est conique et incliné à 45°, son diamètre est de 21 centimètres, sa longueur totale est de 35 centimètres, sa hauteur de 28 centimètres. Son bouton de réglage est au-dessus du socle, ce qui évite de lever le haut-parleur pour le régler. Sa résistance est de 2.000 ohms.

Il se fait entièrement crakéto.

934. Type BB..... poids 750 gr.

Type M. A. 2

Le Haut-Parleur « Le Las » type M. A. 2 est un haut-parleur à membrane amortie, son col de cygne est à parois épaisses en aluminium fondu et poli. Son diffuseur a un diamètre de 25 centimètres, sa hauteur totale est de 39 centimètres. Le bouton de réglage est sous le socle.

Sa résistance est de 2.000 ohms.

Il se fait en crakéto noir.

935. Type MA 2..... poids 1 k. 100

Type A. A.



Nouveau modèle à membrane amortie, peinture émaillée noire, recommandé pour Superhétérodynes et appareils à grande puissance.

Pavillon et pipe montée sur caoutchouc supportant toutes vibrations parasites.

Réglage par vis-méniscale latérale. Pavillon col de cygne diamètre 30 centimètres, hauteur 60 centimètres, poids 3 kg. 150.

1986. Type AA..... poids 2 kg. 925





Haut-Parleur « Magnaphone »



Le Haut-parleur Magnaphone est une réalisation du système électro-dynamique. Dans ce système, le courant modulé traverse une bobine reliée rigidement à la plaque vibrante et plongée dans un champ magnétique intense (16.000 gauss) produit par un électro-aimant blindé alimenté sous 1 ou 6 volts, à la demande, et dont la consommation est de 0,8 ampère.

Le fil de la petite bobine communique à cette dernière un mouvement alternatif dont la force est exactement proportionnelle à l'intensité et au sens du courant qui le parcourt (loi de Laplace).

Par conséquent, la plaque ne subit pas une diminution d'attraction comme dans le système téléphonique ordinaire, mais est attirée et repoussée, reproduisant ainsi les moindres variations du courant modulé.

Le Haut-Parleur Magnaphone comporte, non pas une membrane métallique, mais une membrane en matière plastique brevetée, dont la souplesse permet des déplacements de grande amplitude ; de plus, l'ensemble bobine-plaque est extrêmement léger (1 gr. 5), de sorte que la période propre est excessivement basse, favorisant ainsi la reproduction des sons d'une fréquence inférieure à 500, ce

qui s'obtient difficilement avec une plaque métallique.

Le Haut-Parleur Magnaphone est d'une grande sensibilité, et, de par ses constantes, est capable de reproduire un volume de son énorme, en conservant un rendement aussi bon pour une puissance infime que pour une puissance de 10 watts.

Ce Haut-Parleur n'est pas toutefois un amplificateur, et il ne saurait donner un grand volume de son si on ne lui fournit pas une puissance suffisante.

Il est indé réglable, grâce au centrage breveté de tous ses organes, et peut fonctionner indéfiniment sans aucun réglage.

Le pavillon de ce Haut-Parleur a fait l'objet d'une étude approfondie, et son développement volumétrique est conforme aux dernières lois de l'acoustique.

Il se fait en deux modèles :

1650. Grand modèle.

1651. Modèle de puissance.





Haut-Parleur « Saldana »



Cet appareil appartient à la catégorie des diffuseurs, c'est à dire des haut-parleurs sans pavillon.

Dans les diffuseurs connus jusqu'à ce jour une membrane non magnétique à grande surface, en carton, en papier ou en tissus (verni) est mise en vibration par l'action de l'armature d'un électroaimant, excité par le courant téléphonique.

Dans quelques diffuseurs l'armature est pivotée, dans d'autres elle est montée en tige vibrante.

L'armature pivotée présente des difficultés de construction et produit un freinage nuisible à la qualité des sons et au rendement de l'appareil.

La tige vibrante a l'inconvénient de produire une vibration propre, qui se superpose aux vibrations téléphoniques. Cet inconvénient est d'autant plus accentué que les réceptions sont plus puissantes.

Les caractéristiques des membranes en papier, cartons ou étoffe sont assez connues pour qu'il ne soit pas nécessaire de les spécifier.

Dans le diffuseur, « Saldana » l'armature est fixé à un équipage de plusieurs tiges vibrantes avant chacune une période de vibration propre différente. Ce système permet pratiquement l'annulation de l'effet de vibration propre à chaque tige. On obtient ainsi une grande netteté et la

faculté de pouvoir actionner l'appareil pour les récepteurs les plus puissants, sans nuire nullement à la netteté.

La membrane du diffuseur « Saldana » est constituée par une matière spéciale, à base d'un corps résultant de la combinaison de la cellulose avec un acide organique en vue d'obtenir un produit insensible à l'humidité et aux changements de température, ayant des propriétés physiques se rapprochant du mica, mais pouvant prendre la forme la plus appropriée pour un rendement acoustique très élevé. Elle contribue, de plus, à obtenir une grande netteté et une tonalité parfaites.

L'appareil comporte aussi, un nouveau système de réglage à haute précision, solide et d'un fonctionnement absolument sûr.

La construction est irréprochable et la présentation en fait un véritable appareil de salon.

Le diffuseur « Saldana » constitue un progrès incontestable dans la technique et l'industrie des haut-parleurs, susceptible de contribuer efficacement à supprimer l'obligation d'avoir recours pour ce genre d'appareils à la production étrangère.

1844. Diffuseur « Saldana »... poids 1 kg. 150

Pavillon col de cygne

Ce pavillon col de cygne en tôle vernie noire donne l'avantage, vu son prix modique, de constituer soi-même un petit haut-parleur avec un simple écouteur réglable de 2.000 ou 4.000 ohms, que l'on place dans le socle, où il est invisible.

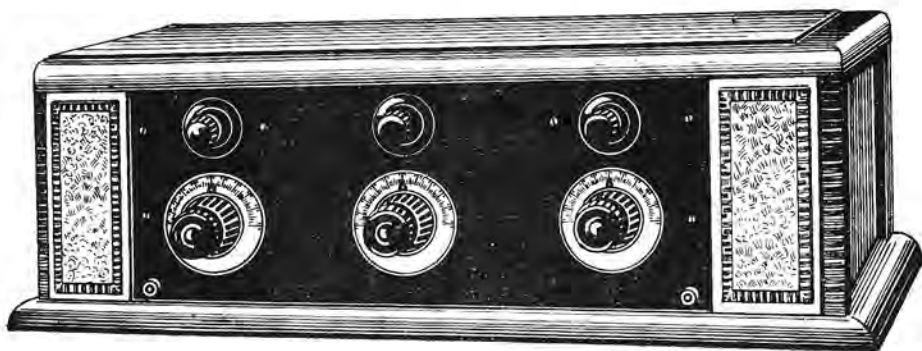
Grâce à la courbure du col de cygne, le son est amplifié sans être déformé.

1531. Pavillon col de cygne... poids 275 gr.



Postes « Alco » (suite)

Superalcodyne « Alco »



Le « SUPERALCODYNE » repose sur un principe absolument nouveau. — Il est le résultat d'une découverte récente dont les brevets ont été déposés en tous pays (licence Bouillon-Nisole) et, grâce à laquelle la réception des ondes hertziennes se fait **uniquement par la terre** et non plus par aériens (antenne ou cadre).

Recevoir par la terre n'est donc plus une utopie, ni une performance extraordinaire : c'est devenu un fait réel, constant et accessible à tous, et ce fait procure des avantages précieux que nous allons énumérer (1).

Le « SUPERALCODYNE » n'emploie ni antenne, ni cadre. — La réception se faisant uniquement par la terre, l'antenne ou le cadre n'ont aucune raison d'être : leur emploi, loin d'être utile, serait plutôt nuisible. — Qu'on ne croie pas à un subterfuge : Nous mettons au défi de prouver que l'appareil contient un cadre intérieur ni une self jouant le rôle de cadre !

Il est possible à tout le monde de trouver instantanément une prise de terre : il suffit de relier par un fil facile à dissimuler, la borne de l'appareil à une pièce métallique quelconque en contact direct avec la terre (canalisation d'eau, de gaz, d'électricité, de chauffage central, etc., ou bien à une tôle ou un grillage ensevelis dans le sol) tout comme pour la prise de terre qu'exigeait l'emploi de l'antenne.

Par conséquent, plus de souci d'installation d'une antenne, même intérieure ; plus de cadre encombrant et disgracieux !

Le « SUPERALCODYNE » donne toujours et partout les meilleurs résultats. — On sait que, dans les grandes villes, pour des causes très diverses (outre la difficulté de constituer des antennes « bien dégagées », les réceptions lointaines sont particulièrement difficiles) : Le « Superalcodyne », au contraire, permet même au centre de Paris des réceptions qui ne sont pas sensiblement inférieures à celles qui sont obtenues en pleine campagne. Sans vouloir rien exagérer, nous croyons pouvoir dire également que nous avons cru constater une diminution sensible du « fading ».

Bien mieux, là où la réception est impossible avec tout autre appareil sur cadre ou sur antenne, par

(1) Nous tenons à faire remarquer que le Superalcodyne n'a rien de commun avec « les changeurs de fréquences ».





Postes « Alco » (suite)

suite des masses métalliques qui l'entourent im-
muable en béton armé formant cage de Faraday —
Le Superalcodyne fonctionne admirablement : ce qui
tient à bien prouver que la réception se fait réel-
lement par la terre seule.

Le « SUPERALCODYNE » élimine en grande partie
les parasites. — C'est encore une conséquence de la
réception par la terre : chacun sait, en effet, que les
antennes et les cadres sont d'excellents collecteurs
de parasites ! Cela résulte également d'un dispositif
spécialement conçu dans le but d'« étouffer » ces
parasites et dont l'efficacité est remarquable.

Le « SUPERALCODYNE » procure des auditions
d'une pureté merveilleuse. — C'est le résultat direct
de l'élimination des parasites. Quoi qu'on a pu, par
hasard, recevoir une émission voisine et puissante
sur prise de terre seule a pu constater la pureté
remarquable de sa réception ! Avec le « Superal-
codyne » ce fait exceptionnel est devenu absolument
constant.

Le « Superalcodyne » est éminemment sélectif. —
Il permet de séparer d'une façon absolue deux émis-
sions voisines et gênantes. Par exemple : Radio-Paris
et Daventry (même à Paris).

Le « SUPERALCODYNE » est d'une sensibilité
extraordinaire. — Beaucoup d'appareils prétendent
être les plus sensibles du monde ! Ces affirmations
n'étant pas toujours corroborées par des preuves ou
des garanties !

Le Superalcodyne est trop récent — il n'a pas
encore été mis en vente avant l'époque du Salon —
pour que l'on puisse fournir des références d'usa-
gers. Il est toutefois possible d'apporter les attes-
tations des quelques témoins qui ont assisté à des
expériences faites en différents endroits et qui,
émervillés, ont constaté avec quelle facilité, quelle
puissance, quelle pureté il est possible de recevoir,
en quelques instants, les radio-concerts les plus
lointains, même considérés par beaucoup comme
inaccessibles, et cela avec une égale puissance, c'est-
à-dire en très bon haut-parleur (ou à même pu
recevoir, à Paris, à Schenectaday et Ottawa en haut-
parleur très puissant).

Les postes les plus lointains sont souvent reçus
avec la même puissance que les plus proches, si
invraisemblable que cela puisse paraître.

Le « SUPERALCODYNE » est d'un réglage très fa-
cile. Bien que la mode tende actuellement vers
les réglages ultra-simplifiés, à un seul bouton, ce
que cet appareil se prête mieux que quiconque à
cette combinaison, pour cette simple raison que le
circuit d'accord (qui ne comporte ni cadre, ni an-
tenne) est complètement indépendant de la valeur
changeante du collecteur employé, on n'a pas voulu
amoindrir la sensibilité merveilleuse de cet appareil
pour obtenir un avantage vraiment insignifiant. En
effet, le nombre des organes de commande est très
réduit (qu'on en juge par la figure. Pas de selfs ni
de transformateurs interchangeables, pas de manœu-
vres compliquées : Un apprentissage de quelques
instants suffit au plus profane des amateurs pour en
retirer tous les résultats désirés.

En réglage une fois trouvé et repéré restera tou-
jours rigoureusement le même pour chaque émis-
sion, quels que soient les déplacements de l'appareil
ou les changements apportés dans la prise de terre :
Une émission obtenue sur tel degré du condensateur
sera toujours retrouvée sur le même degré, en quel-
que lieu que ce soit ! Cela est si vrai que, sur
demande et moyennant un supplément, on peut livrer
avec le « Superalcodyne » une courbe d'étalonnage
en longueurs d'ondes, effectuée dans des labora-
toires et absolument exacte pour l'usage de l'appa-
reil, quelle que soit la longueur d'onde propre de
la prise de terre employée par la suite.

Le « SUPERALCODYNE » est garanti. — Sur la
plaque de licence de chaque appareil est gravé un
numéro d'ordre, les parties délicates sont protégées
contre toutes détériorations extérieures par des
scellés portant la marque de fabrique « Alco ». Une
lettre de garantie, signée du constructeur, accom-
pagne chaque appareil, qui sera échangé ou rem-
boursé s'il ne donne pas les résultats garantis.

Le « SUPERALCODYNE » est un appareil de luxe.
Toutes les pièces entrant dans sa fabrication sont
de tout premier choix. Le coffret qui le contient
est en ébénisterie de forme et de goûts modernes,
composé des bois les plus recherchés : érable, zé-
brano, bois de rose, etc. Il trouvera une place avan-
tageuse dans les salons les plus luxueux, ou il
s'impose déjà par la suppression de l'antenne et
du cadre.

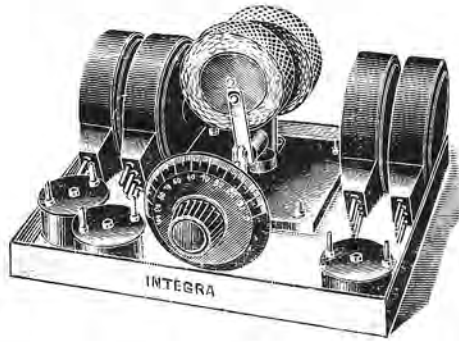
Sur demande, on peut fournir des tables assorties
pour supporter l'appareil et contenir piles et accu-
mulateurs.

2386. « Superalcodyne », 5 lampes.





Nécessaire « Supradyne »



Pour la réalisation facile du montage **SUPRADYNE** (donné par le journal l'« Antenne » du 15 août 1926), il a été établi le jeu d'accessoires spéciaux, nécessaires et suffisants, qui sont :

1^o **LE TESLA D'ENTREE.** — Composé de deux bobines de 500 spires, bobinées en duolateral, dont la variation de couplage est commandée par un cadran disposé sur le devant du poste.

2^o **LES TROIS SELFS MOYENNE FREQUENCE.** — Bobinées en vrac dans les trois gorges d'une bobine d'ébonite, et dont les extrémités de bobinage sont reliées à deux broches de lampe. Ces trois selfs Moyenne Fréquence sont destinées à être utilisées indifféremment sur grille ou plaque.

3^o **LES DEUX TRANSFORMATEURS HF, POUR PO ET GO.** — Bobinés en duolateral et couplés serrés à l'intérieur d'un boîtier isolant à 4 broches de 3 millimètres. Ils sont destinés à être placés à l'intérieur du poste sur 4 douilles de lampe. Il est recommandé de prévoir leur emplacement à 90° des bobines d'hétérodyne, et aussi loin que possible de ces dernières.

4^o **LES DEUX BOBINES D'HETERODYNE POUR PO ET GO.** — Bobinées en duolateral, et couplées serrées à l'intérieur d'un boîtier isolant à 4 broches de 3 millimètres. Elles sont placées également à l'intérieur du poste sur 4 douilles de lampe. Le bon sens de connexion de ces dernières donne l'oscillation recherchée.

Pour réussir ce montage, il est particulièrement recommandé :

1^o Prévoir un montage aéré, afin que les différents circuits ne puissent réagir les uns sur les autres. De préférence, à lampes intérieures, montées sur des supports de lampes en ébonite, séparés, fixés sur la planche inférieure du poste, avec une seule planche d'ébonite verticale, formant le devant du poste, et destinée à supporter les condensateurs, rhéostats, etc., etc.

2^o Le support des transformateurs Haute Fréquence doit être aussi éloigné que possible de celui des selfs d'hétérodyne, et placé à angle droit l'un par rapport à l'autre.

3^o Le test d'entrée est placé à l'intérieur du poste, et commandé de l'extérieur au moyen de son cadran.

4^o Les 3 selfs supradyne sont utilisées indifféremment sur grille ou plaque, et sont fixées définitivement à l'intérieur du poste, chacune sur deux douilles de lampe.

5^o Le choix de la lampe bigrille entre, pour une grande part, dans la réussite du montage ; le mieux est d'en essayer plusieurs.

6^o Régler la tension-plaque de la lampe bigrille de façon à obtenir le meilleur point d'oscillation de la lampe (ce point varie entre 30 et 50 volts).

7^o Choisir également l'emplacement des autres lampes et employer de préférence des lampes de puissance pour la B. E. si l'on désire des auditions puissantes.

8^o Choisir l'inverseur H. F. à lames aussi espacées que possible, afin d'éviter les pertes en haute fréquence par capacité.

9^o Choisir également les capacités fixes et les résistances dans les meilleures fabrications connues, afin d'éviter les ennuis des résistances qui laissent ou des condensateurs en court-circuit.

2371. Nécessaire « Supradyne », complet avec schéma.





Postes M. C.

LES ONDES COURTES

Elles ont révélé leurs surprenants effets de portée aux derniers concours transatlantiques et leur emploi se généralise chaque jour davantage.

Super-Récepteur M.C. N° 8



Construit d'après les dernières données de la technique moderne, ce récepteur peut aussi bien servir aux amateurs qu'aux professionnels.

Les caractéristiques spéciales de couplage de ce poste et sa double réaction électro-statique et électro-magnétique permettent de l'utiliser sur des antennes ou des cadres désaccordés de très grandes dimensions.

Sur une de ces antennes, les émissions radio-phoniques françaises et étrangères peuvent être entendues. Sont entendus également des concerts européens de courte longueur d'onde (anglais, hollandais, allemands, etc.), ainsi qu'un certain nombre d'amateurs américains.

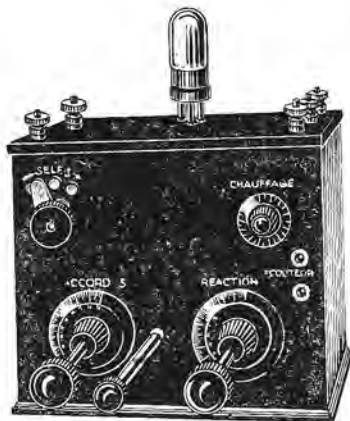
Le « Super-récepteur M. C. 8 » est livré avec des courbes d'étalonnage qui permettent d'utiliser son circuit oscillant secondaire en contrôleur d'ondes et de suivre, à quelques mètres près, la longueur de l'onde sur laquelle on est accordé.

Le réglage de ce poste est extrêmement simple. On agit d'abord sur le secondaire en se guidant au moyen de courbes d'étalonnage, on cherche ensuite l'accrochage autodyne au moyen du circuit de réaction et de la self aperiodique.

Le « Super M. C. 8 » a été spécialement étudié pour les ondes courtes et extra-courtes.

1902. Super Récepteur M. C. n° 8.

Super-Récepteur M.C. N° 18



Cet appareil, étudié spécialement pour la réception des ondes extra-courtes (20 à 120 mètres), est du type Reipartz N° 8 ; le principe de couplage de l'antenne seul diffère.

Les divers organes qui le constituent, condensateurs de selfs, ont été étudiés pour offrir le minimum de perte en haute fréquence.

Le vernier du condensateur d'accord agit sur l'ensemble du condensateur principal au moyen d'un excentrique.

Le condensateur de réaction au son stator composé de deux parties isolées l'une de l'autre : l'une est reliée à la self d'antenne, l'autre à la self plaque.

Le rotor est relié à l'antenne. Les selfs sont bobinés sur des supports en ébonite placés à 120° ; les spires sont non jointives et dans l'air.

La self secondaire a trois prises couvrant les longueurs d'ondes suivantes :
Première : 20 à 33 mètres ;
Deuxième : 24 à 60 mètres ;
Troisième : 38 à 120 mètres.

Les selfs d'antenne et plaque sont fixes pour la gamme 20-120 mètres.

Le réglage est le même que pour le poste M. C. N° 8.

1904. Super Récepteur M. C. n° 18.

Amplificateur Spécial N° 9

Cet amplificateur spécial N° 9 pour ondes courtes et extra-courtes est un amplificateur à deux basse fréquence.

Il peut être monté avec les postes M. C. II en a le même encombrement et les bornes sont disposées de manière à faire des connexions les plus courtes possible.

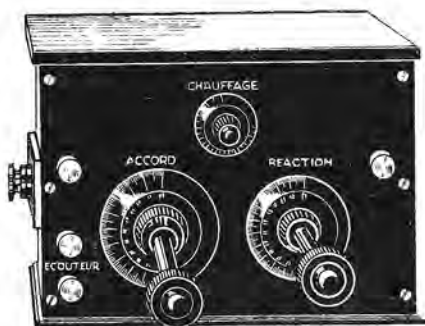
1903. Amplificateur spécial n° 9.





Postes « M. C. » (suite)

Super-Récepteur M.C. N° 21



Le récepteur M. C. N° 21 possède les mêmes qualités que le récepteur N° 18 ; sa seule différence, c'est sa possibilité de réception des ondes de 7 mètres à 25 mètres.

1905. Super Récepteur M. C. n° 21.

Ondemètre Spécial M.C.

Cet ondemètre permettant l'étalonnage des circuits émetteurs et récepteurs est constitué par un circuit oscillant, comprenant un condensateur variable à air, une lampe et un jeu de selfs interchangeables couvrant la gamme de longueur d'onde 15-170 mètres.

Le condensateur variable et la lampe sont placés dans une ébénisterie en noyer avec dessus en ébonite.

Les selfs en fil 6/10 2 fois court, sont bobinés sur des tubes en bakélite de 10 centimètres de diamètre ; des équerres en cuivre permettent leur fixation sur les bornes de la boîte contenant le condensateur et la lampe.

Circuit récepteur. — L'étalonnage d'un circuit récepteur peut se faire au moyen d'un milliampère-mètre placé dans le circuit plaque de la détectrice ou bien encore au moyen des écouteurs.

Méthode du milli. — Le milli étant monté dans le circuit plaque, on accroche le poste récepteur qui se met à osciller, émettant des radiations dont la longueur d'onde est celle du circuit oscillant récepteur. Au moment où le poste oscille, l'intensité du courant plaque diminue d'une certaine valeur.



Le poste étant accroché, l'on place dans le champ magnétique de la self de réception la self de l'ondemètre d'absorption et l'on tourne progressivement le condensateur variable de l'ondemètre.

Au moment où le circuit d'absorption entre en résonance avec le circuit récepteur, il absorbe de l'énergie à ce circuit et le poste se décroche ; l'intensité du courant plaque reprend alors sa valeur primitive pour diminuer de nouveau aussitôt le point de résonance dépassé. Il suffit donc d'observer le mouvement de l'aiguille du milli et de noter la valeur de graduation du condensateur variable de l'ondemètre au moment où le courant plaque passe par sa valeur maximum, de porter cette valeur sur la courbe d'étalonnage de l'ondemètre correspondant à la self employée pour trouver instantanément la longueur d'onde cherchée.

Méthode des écouteurs. Les écouteurs étant montés, l'on constate au moment où le poste s'accroche un léger choc occasionné par la variation du courant plaque ; il suffira donc, quand on manœuvrera le condensateur du circuit de l'ondemètre, de noter, pour les chocs du décrochage et de l'accrochage dans les deux sens, les valeurs des graduations du condensateur et de prendre la moyenne pour la porter sur la courbe d'étalonnage.

1906. Ondemètre spécial M. C., pour ondes courtes.





Haut-Parleurs « Bardon »



Petit Modèle

Ce haut-parleur à pavillon col de cygne en aluminium émaillé noir a été construit de façon à éviter toute vibration propre. Sa base est cylindrique avec deux bornes et un bouton de réglage.

Son pavillon a 25 centimètres de diamètre.

Le mécanisme intérieur est construit avec un soin minutieux. Les deux enroulements sont montés sur des noyaux en tôles minces au silicium.

Un aimant droit permanent au cobalt réunit les deux noyaux.

Le courant de fréquence musicale parcourant les enroulements fait varier l'alimentation des noyaux, attire plus ou moins la plaquette magnétique et fait ainsi vibrer la membrane.

On règle la puissance du haut-parleur au moyen d'un bouton en modifiant l'écartement entre les pièces polaires et la plaquette. Une butée limite ce réglage et empêche de détériorer la membrane.

Ce dispositif très simple, mais d'une grande précision, permet des réceptions d'une pureté remarquable ; la parole, le chant et la musique gardent leur timbre naturel.

1959. Haut-parleur « Bardon », petit modèle.
..... poids 1 k. 200

Grand Modèle

Le haut-parleur grand modèle est spécialement construit pour les très fortes réceptions.

Extérieurement, ce type comporte une base plus large et un pavillon de 35 centimètres de diamètre.

Son mécanisme intérieur se compose d'un aimant permanent plus important, de fortes bobines et d'un système amplificateur par lame vibrante transversale.

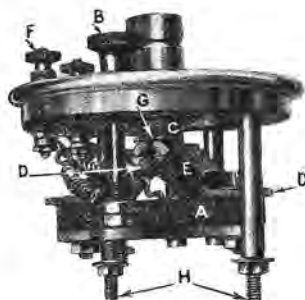
Cet appareil, établi pour les auditions extraordinaires, a fait entendre avec alimentation et pavillon appropriés, des concerts à plus de 1 kilomètre.

Pour absorber les sonorités parasites qui pourraient se produire à forte puissance, ce haut-parleur est pourvu d'un réglage qui permet de retrouver le timbre réel de l'instrument et cela quelle que soit l'intensité de la réception. On évite ainsi la déformation qui, dans certaines fortes auditions, peut faire confondre plusieurs instruments différents.

Au point de vue présentation, les haut-parleurs « Bardon » peuvent rivaliser avec les marques étrangères les plus riches.

1960. Haut-parleur « Bardon », grand modèle avec dispositif de réglage de timbre.....
..... poids 2 k. 800

- A, aimant au cobalt.
- B, bouton de réglage.
- C, membrane vibrante conique.
- D, pièces polaires.

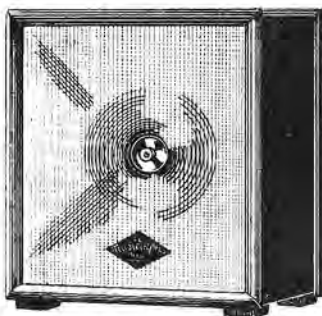


- E, enroulements.
- F, bornes.
- G, plaquette magnétique
- H, tiges de fixation.

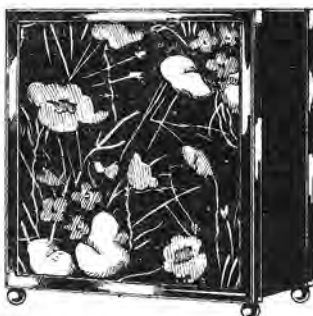




Haut-Parleurs « Musicalpha »



Type Economique



Type Normal



Type Grand Luxe

Les haut-parleurs « MUSICALPHA » sont basés sur un principe entièrement nouveau : le renforcement des sons se fait par une membrane ou tympan en étoffe spéciale complètement hydrofugée. Elle peut être lavée sans inconvénient.

Cette membrane en étoffe donne une douceur et une fidélité de réception inconnue jusqu'à ce jour. Plus de bruits métalliques ou de tambour. De plus, elle est pratiquement ininflammable. Elle est faite d'une seule pièce ou assemblée par segments et a une forme spéciale complètement aperiodique (d'où pureté absolue). Elle est reliée par l'intermédiaire d'une tige et d'un petit bouton moleté de réglage, à une palette rigide actionnée par un système électro-magnétique spécialement créé pour elle et qui, à réception égale, a un rendement nettement supérieur aux appareils similaires.

Cette membrane est fixée d'un côté d'un cadre carré en bois verni au tampon, ce cadre pouvant être fermé de l'autre côté par un motif décoratif.

Des cornières nickelées, moulures bois ou fer martelé, bordent la boîte et ajoutent à l'élegance de l'ensemble.

Enfin l'encombrement de l'appareil est des plus réduits : celui-ci n'a, en effet, que 200 millimètres de côté et 100 millimètres d'épaisseur. Le poids est d'environ 0 kg. 950.

Les haut-parleurs « MUSICALPHA » présentent un réel progrès sur les appareils existants. Ils sont purs, puissants, esthétiques, d'un encombrement réduit et surtout complètement hydrofuges, ce qui leur permet de jouer par tous les temps, pluie ou soleil, avec un rendement égal.

Type Economique

Le type économique a été simplifié, et malgré cela il fonctionne admirablement.

La membrane est faite d'une seule pièce. Cette membrane se fait en différentes couleurs. L'ébénisterie est en hêtre ou en orme naturel verni ciré avec petits pieds bois ciré. Elle est bordée en avant et en arrière par des cadres en bois également verni ciré. Le fond est fibre, composé par une planchette supportant le système électro-magnétique et les deux bornes de connexion. L'intérieur est également verni ciré bois naturel. Le réglage se fait par le petit écrou moleté au milieu de la membrane.

1995. Type « Economique » poids 950 gr.

Type Normal

Le type normal a une membrane en étoffe colorée composée de quatre segments d'un tracé spécial, assemblés par coutures de façon à donner une forme très précise au gauchissement résultant une fois cette membrane tendue.

De plus, les coutures forment à l'intérieur de la membrane des nervures qui donnent une rigidité plus grande à celle-ci et, par suite, évitent des effets de résonance : bruits métalliques et tambour, qui sont du plus désagréable effet.

Cette membrane est recouverte sur ses deux faces d'un vernis spécial qui lui donne une certaine rigidité tout en lui conservant toutefois un peu de souplesse, ce qui est un réel progrès sur les appareils similaires en métal, en carton ou en celluloid qui donnent des sons nasillards. De plus, la dite membrane est pratiquement ininflammable et complètement hydrofuge : elle peut être mouillée sans inconvénient.

Le système électro-magnétique a été particulièrement soigné : il est composé de quatre aimants semi-circulaires sur lesquels sont fixées des armatures en tôle extra-mince au silicium. Ces deux armatures en feuillet supportent chacune un bobine en matière isolante comportant plus de 30.000 tours de fil émaillé. Les expériences les plus rigoureuses sont faites à la réception de ce fil, ce qui fait que le claquage de celui-ci est pratiquement impossible. Les armatures en feuillet sont arasées par une machine spéciale au 1/200 de millimètre, et une palette en fer absolument pur et arasée dans les mêmes conditions est fixée sur le système de façon qu'elle puisse s'approcher, sur toute sa surface, le plus possible des armatures sans toutefois venir frapper sur celles-ci. Enfin, une petite tige fileté relie cette palette à la membrane par l'intermédiaire d'une petite cuvette en aluminium et d'un écrou de réglage. Cet écrou tend et détend la membrane et, du même coup, éloigne ou rapproche la palette des armatures. Le réglage est donc infiniment simple comme on le voit et, comme toute chose simple, fonctionne admirablement, avec précision.

Le côté présentation a été également très étudié dans cet appareil. L'ébénisterie est en acajou ou noyer massif verni au tampon. Elle est bordée en avant et en arrière par des cornières nickelées avec pieds-boules ou, au choix, par des cadres en bois mouluré également verni au tampon ; dans ce cas, les pieds-boules sont remplacés par des





Haut-Parleurs « Musicalpha » (suite)

petits pieds en caoutchouc. Le fond opposé à la membrane est garni de soie imprimée. Les bornes de connexion sont placées en dessous, de façon à être dissimulées le plus possible.

Le type normal convient aux amateurs de bonne musique, aux gens qui aiment à écouter et comprendre un discours et, par suite de sa présentation, trouve sa place dans les intérieurs les plus coquets.

1996. Type « Normal » poids 1 k. 030

Type Grand Luxe

Le type grand luxe a une membrane en étoffe vernie et un système électro-magnétique identiques

au type normal ; il n'en diffère que par sa présentation qui en fait un véritable bijou.

Le type grand luxe a une ébénisterie en acajou massif vernie au tampon. Elle est bordée en avant et en arrière par des cornières en fer martelé avec quatre petits pieds forme olive et martelés également.

Le côté opposé à la membrane est garni par un motif en fer forgé « feuilles de vigne » sur fond soie unie de couleur et que l'on peut assortir aux tentures des appartements.

Le type grand luxe est, outre un très bon haut-parleur, un appareil véritablement décoratif et qui en fait une véritable œuvre d'art trouvant sa place dans les salons les mieux décorés.

1997. Type « Grand luxe » poids 1 k. 270

Haut-Parleur « C. I. B. » (suite)

Type « Poupée »

LE HAUT-PARLEUR C. I. B. Type « POUPEE » a résolu le problème d'être d'une présentation artistique marquée et de posséder les qualités musicales des meilleurs haut-parleurs.

D'une distinction parfaite, il a sa place dans tous les milieux et l'amateur trouvera dans divers modèles les coloris les mieux assortis à la décoration de son home.

Cet appareil est très robuste, malgré la délicatesse de sa présentation, et son mécanisme est d'un fonctionnement sûr.

2224. Type « Poupée ».



Ecouteurs et Casques « Falco » (suite)



Type G 15

Le nouveau modèle de casque « Type G. 15 » exposé par les Etablissements FALCO est imbattable, au point de vue prix et qualité. C'est le moins cher qu'on puisse trouver sur la place, et cependant il est parfait.

Le secret de ce bon marché réside, non dans une utilisation de matières premières de second ordre comme c'est d'ordinaire le cas, mais dans une conception originale qui a fait l'objet d'une prise de brevet. Cette conception a le double avantage d'être économique et supérieure au point de vue technique.

Nous conseillons aux amateurs, même les plus exigeants, d'essayer ce nouveau modèle dont le rendement les surprendra, de même que son prix qui est une agréable surprise.

2242. Casque « Falco », type G 15.





Poste « Super T. R. 8 Diamond »



Tout le monde connaît aujourd'hui la supériorité des postes « Superhétérodyne » sur tous les appareils récepteurs. Cette supériorité consiste en une sélectivité beaucoup plus grande, une puissance d'amplification et une pureté de réception bien meilleures.

Malheureusement la plupart des postes « Superhétérodynes » actuels offrent l'aspect d'appareils encombrants, au réglage compliqué, qui décourage l'amateur de T. S. F.

Le poste « DIAMOND » possède au plus haut degré les qualités particulières aux postes « superhétérodyne » et il joint à ces qualités l'avantage d'une simplicité de réglage remarquable et l'attrait d'une présentation parfaite.

Le poste « DIAMOND » à 8 lampes emploie, sur le principe du changement de fréquence par modulation, un circuit breveté qui élimine toute déformation en haute et en basse fréquence. Ceci permet, par une amplification très forte sur la fréquence initiale d'abord, puis sur la fréquence nouvelle, et par une bonne amplification en basse fréquence, d'obtenir du poste une puissance de réception et une sélectivité incomparables.

RECEPTION SUR CADRE OU SUR ANTENNE INTERIEURE. — Le poste « DIAMOND » est le seul poste vous permettant de recevoir, sur cadre ou sur antenne intérieure à volonté, sans connexion à faire ou à défaire, par la simple manœuvre d'un bouton, toute la gamme des longueurs d'onde, de 140 mètres à 2.800 mètres.

SIMPLICITE DE REGLAGE. Le réglage du poste « DIAMOND » est excessivement simple ; il s'effectue par deux disques seulement ; deux disques gradués dont les positions sont déjà repérées sur les courbes d'étalement qui accompagnent chaque appareil.

VOLUME DE RECEPTION REGLABLE. Le volume de réception est réglable à volonté par la manœuvre d'un seul bouton. Le poste « DIAMOND » permet donc d'obtenir une réception aussi douce qu'on le désire pour l'audition d'un concert dans un intérieur, et une réception aussi puissante qu'il est nécessaire pour salles de concert ou de bal.

CONTROLE PERMANENT DES BATTERIES. — Un voltmètre et un bouton fixés sur le panneau avant permettent le contrôle permanent des batteries ; on peut ainsi vérifier à tout instant que l'énergie des batteries est suffisante ou s'apercevoir des erreurs de branchage qui pourraient être funestes à l'appareil. Le même bouton permet le fonctionnement à volonté sur 7 ou 8 lampes.

ELEGANCE ET SECURITE. Le poste « DIAMOND » est remarquablement bien présenté. Il est enfermé dans un coffret en acajou massif poli, d'une élégance et d'un fini parfaits.

Toutes les connexions sont groupées sur le panneau arrière. Le panneau avant porte tous les organes de réglage et de contrôle ; il peut être recouvert par un panneau en acajou à double battant, fermant à clef ; le propriétaire du poste a donc la certitude que pendant son absence personne ne pourra utiliser l'appareil et risquer de le détériorer.

Le panneau achève de faire du poste « DIAMOND » un joli meuble qui a sa place dans les salons les plus élégants.

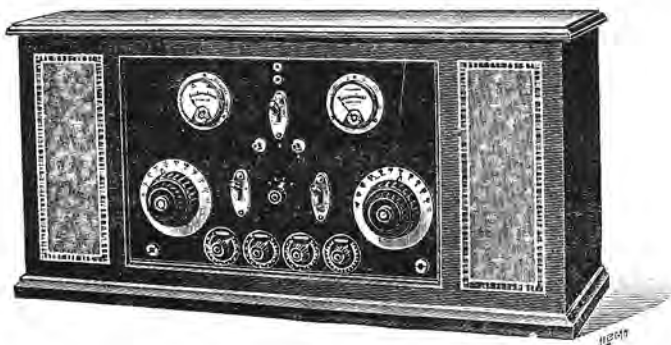
Tous ces perfectionnements font du poste « DIAMOND » le meilleur poste existant actuellement.

2429. Poste « Super T. R. 8 Diamond », 8 lampes.





Superbigrille « Radio P. J. »



Le poste Superbigrille « RADIO P. J. » est un appareil qui, s'il n'est pas nouveau quant à son principe, a l'avantage, sur ses prédécesseurs, de ne comporter que 6 lampes, dont 1 à deux grilles qui sert au changement de fréquence, et de posséder au degré maximum les qualités requises pour les postes modernes, c'est-à-dire :

- SIMPLICITÉ de réglage ;
- SELECTIVITÉ remarquable ;
- PUISSANCE de réception.

La réception se fait sur un petit cadre de 0 m. 75 et permet l'écoute, en haut-parleur, de toutes les stations européennes de Broadcasting.

Il a été ménagé sur le poste deux douilles permettant de placer une self montée à pivot sur son support et faisant office de cadre et qui permet de recevoir, dans ces conditions, en haut-parleur, dans un rayon très étendu. Deux bornes ont été ménagées pour placer une antenne de petites dimensions et une prise de terre, mais nous ne recommandons pas ce système de réception.

Le poste « TYPE LUXE » est présenté dans un meuble en marqueterie verni au tampon, contenant les piles et les accumulateurs nécessaires à son alimentation, ce qui supprime tous les fils de connexions nécessaires à l'extérieur et si désagréables, souvent causes d'accidents graves aux lampes.

Les éléments qui entrent dans la construction de cet appareil comportent, principalement, un jeu de 3 transformateurs moyenne fréquence, d'un modèle spécial, construit par les Etablissements P. J., ainsi qu'une self de choc.

Le réglage de ce poste est des plus simples et consiste, uniquement, en la manœuvre des deux condensateurs variables à démultiplication.

Un bouton marqué de 1 à 4 permet de régler l'oscillation bigrille sur une gamme donnée de longueurs d'onde.

Le poste est livré avec un tableau de réglage indiquant la position exacte sur cadre des deux condensateurs pour obtenir immédiatement le concert désiré.

Un système d'inverseurs à leviers permet l'écoute sur 4, 5 ou 6 lampes, selon la puissance désirée.

Un milliampèremètre, placé à gauche, permet de vérifier le fonctionnement normal de la lampe bigrille qui varie entre 1 et 3 suivant les longueurs d'onde.

Un voltmètre à double lecture sert à connaître, à tout moment, l'état des sources d'alimentation.

Le modèle « Type Réduit » est exactement le même poste, mais il diffère dans l'ébénisterie, qui ne contient ni les piles, ni les accumulateurs.

Le modèle « Type Amateur » est à lampes extérieures et n'a pas d'appareils de mesures.

2516. Superbigrille « Radio-P.J. », type luxe.

2536. Superbigrille « Radio-P.J. », type réduit.

2537. Superbigrille, type amateur.

Postes « Radio L. L. » (suite)

Superhétérodyne de luxe 10 lampes

Le modèle 10 lampes utilise, pour le changement de fréquence, le principe de la modulation plaque.

La disposition de ses organes a été spécialement étudiée d'après les principes nouveaux et en font un appareil d'un rendement maximum sur petites et grandes ondes.

SA COMPOSITION. — 1 H. F. à résonance avec mise hors circuit par la manœuvre d'un inverseur ;

- 1 haute fréquence aperiodique ;
- 1 détectrice ;

- 1 modulatrice ;
- 3 moyenne fréquence à résonance ;
- 1 détectrice ;
- 2 basse fréquence à transformateurs.

Les lampes utilisées sont à faible consommation.

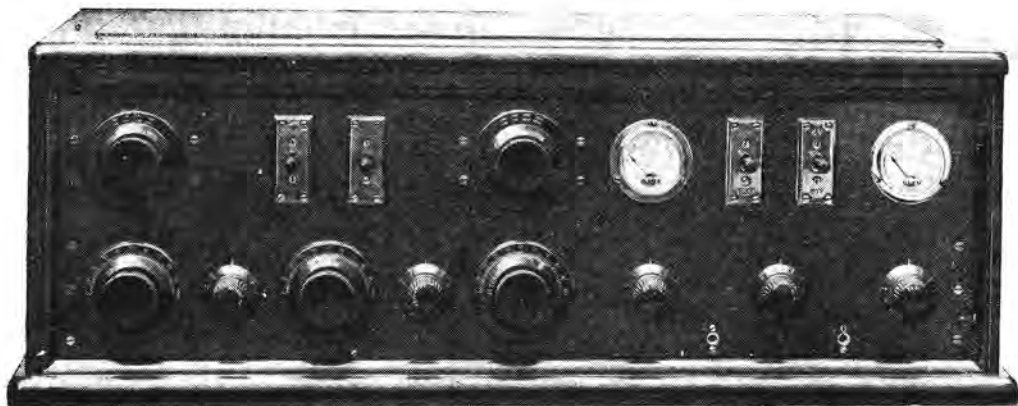
La haute fréquence à résonance porte au maximum la sensibilité, la sélectivité et la puissance du poste.

L'ensemble détecteur modulateur est un réel progrès sur le montage hétérodyne ordinaire et cer-





Postes « Radio L. L. » (suite)



taines particularités augmentent sa valeur comparativement à des montages basés sur le même principe essayés jusqu'à ce jour.

Le filtre ou Tesla a été accordé sur une longueur d'onde favorable à la bonne amplification des moyennes fréquences et défavorables au passage en direct des ondes émises par les postes puissants.

La haute fréquence à résonance augmente la sélection de l'ensemble.

Le courant sortant de la moyenne fréquence est si intense que la lampe détectrice serait littéralement saturée, si l'on employait une lampe micro ordinaire ; aussi conseillons-nous vivement d'utiliser une lampe à grand débit ; c'est ce qui explique le phénomène très caractéristique au Super de recevoir un poste très éloigné avec la même puissance

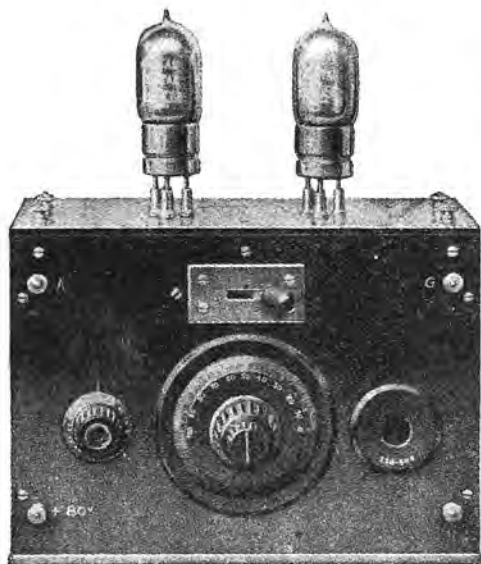
d'audition qu'un poste ayant même puissance d'émission.

La basse fréquence utilise des transformateurs de construction moderne réduisant la déformation au minimum.

Leur rapport de transformation est très faible, et sur B. F. l'audition sera considérée largement suffisante dans un salon moyen.

Les grilles de ces lampes sont polarisées négativement entre 4 et 6 volts, au moyen de piles que l'on place dans le voisinage immédiat des sources d'alimentation.

2426. Superhétérodyne, à automatisme intégral.



Les Etablissements RADIO L. L. ont pensé aux amateurs qui possèdent un poste et qui seraient heureux de posséder un superhétérodyne.

C'est pourquoi nous présentons leur

Bloc hotodyne 2 lampes

Avec ce bloc, on transforme n'importe quel appareil en superhétérodyne.

Il n'y a aucune modification à effectuer à l'ancien appareil.

Il suffit de relier par deux fils les deux boîtes meubles.

On obtient avec cet ensemble la sélectivité propre à tous les superhétérodynes, ce qui rend possible l'écoute des postes lointains par la sélection et l'élimination des postes rapprochés.

2427. Bloc « hotodyne », « Radio-L.L. ».





Postes « Radio L. L. » (suite) Superhétérodyne à lecture directe



De même montage que la Superhétérodyne A, ce poste présente comme avantage la lecture directe des longueurs d'ondes sur les condensateurs d'accord et d'hétérodyne.

Il suffit de placer la flèche sur la longueur d'ondes du poste désiré pour l'obtenir immédiatement.

2424. Superhétérodyne, à lecture directe.

Synchrodyne à automatisme intégral

Cet appareil entièrement automatique ne comporte aucun réglage.

Il suffit d'amener dans le voyant le chiffre indiquant la longueur d'onde pour entendre le poste désiré.

Le synchrodyne conserve toutes les qualités propres aux Superhétérodynes qui l'ont précédé (sélectivité, sensibilité), et sa parution marque le début d'une nouvelle époque dans la construction des récepteurs de T. S. F. Le synchrodyne est le seul récepteur ne nécessitant aucune notice de réglage, son fonctionnement étant automatique.

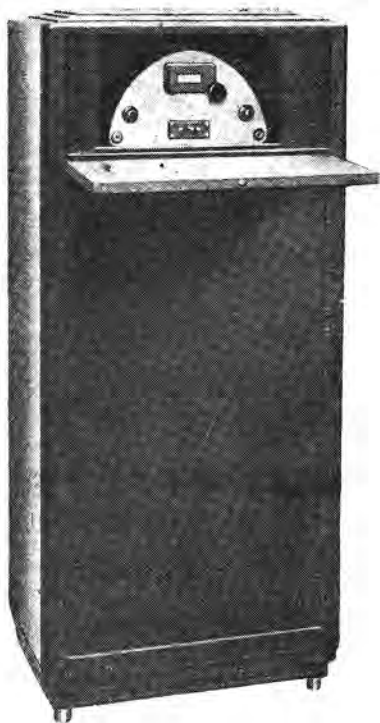
Il suffit de tourner le bouton pour faire défilet tous les postes européens.

Il se fait un et se complète avec le cadre Radio L. L. (Référence 1499).

2425. Synchrodyne « Radio-L.L. ». »

ou bien dans un très joli meuble forme moderne comprenant : piles, accens, cadre, de cette façon, rien ne vient enlaidir un intérieur coquet.

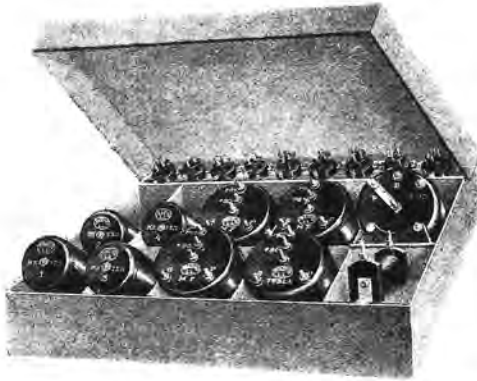
2626. Synchrodyne « Radio L.L. », en meuble.





Postes « Radio L. L. » (suite)

Superhétérodyne en pièces détachées



Ces pièces, livrées dans une boîte, permettent aux amateurs de monter eux-mêmes leur Superhétérodyne et ceci pour un prix relativement minime.

Avec chaque boîte est joint un petit livret dans lequel sont donnés tous les renseignements nécessaires pour monter le poste.

Le rendement du récepteur ainsi construit est comparable à celui obtenu avec un Superhétérodyne vendu tout monté par un professionnel.

Dans le livret se trouvent un plan du schéma théorique, un plan du schéma pratique, et un gabarit de perçage du panneau avant.

En possession des pièces détachées RADIO-L. L., nécessaires à la réalisation d'un tel poste, l'amateur le moins expérimenté, en suivant les indications et les plans, est certain de réussir son montage et d'obtenir les meilleurs résultats.

La boîte comprend les éléments suivants :
9 supports de lampes avec leurs connexions (l'un d'eux sert de support de self d'hétérodyne) ;

3 bobines d'hétérodyne couvrant la gamme de 200 à 3000 mètres et marquées « Heter 1, 2, 3 » ;

1 bobine de choc d'hétérodyne marquée « choc Heter » ;

1 transformateur marqué « Testa » ;

3 transformateurs moyenne fréquence marqués M. F. ;

1 ensemble de couplage entre la haute fréquence et l'hétérodyne ;

1 capacité d'accord du primaire du Tesla ;

1 capacité d'accord du secondaire du Tesla ;

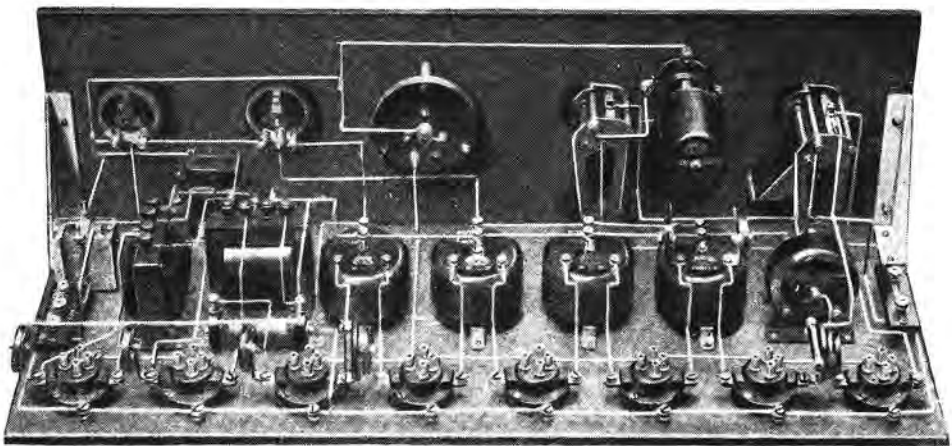
1 ensemble détecteur pour moyenne fréquence ;

1 bobine de choc pour la basse fréquence marquée choc B. F. ;

1 condensateur de saut B. F. ;

1 ensemble condensateur pour Testa en premier transformateur M. F.

2423. Superhétérodyne, en pièces détachées.



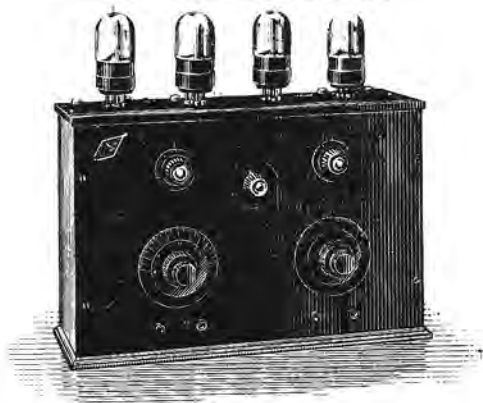
Vue des pièces assemblées, munies des connexions.





Postes « S. C. A. R. »

Type R. 4 lampes



Cet appareil a le gros avantage de n'avoir aucune self interchangeable.

Il comporte :

1 lampe montage SUPERAUTODYNE « S.C.A.R. » ;

3 lampes basse fréquence.

Réception garantie des ondes de 225 à 3.500 mètres (P.T.T., postes étrangers), allumage de 2 lampes pour l'écoute au casque ou de 4 pour l'audition

en haut-parleur. Ce poste à grande puissance convient pour grandes salles ou grandes distances. Il permet l'audition sur les 4 lampes en haut-parleur jusqu'à 1.500 kilomètres ou au casque jusqu'à 2.000 kilomètres.

2450. Poste « S.C.A.R. », type R., 4 lampes.

Type S. C. A. 5 lampes



Le réglage de cet appareil est d'une remarquable simplicité, la syntonie est excellente. Le choix judicieux des rapports de transformation des transformateurs basse fréquence donne une réception absolument exempte de déformation.

Ce poste extrêmement sensible et très puissant permet l'audition en haut-parleur de tous les principaux postes européens, dans toute la France.

Dans de bonnes conditions, les grands postes américains sont également reçus en haut-parleur.

Réception des ondes de 225 à 3.500 mètres au

casque sur 2 lampes ou en haut-parleur sur 4 ou 5 lampes.

Il comporte :

1 lampe haute fréquence à impédance semi-accordée ;

1 lampe SUPERAUTODYNE S.C.A.R. ;

3 lampes basse fréquence à transformateurs.

Cet appareil a, en outre, le grand avantage de ne comporter aucune self interchangeable.

2451. Poste « S.C.A.R. », type S.C.A., 5 lampes.





Poste « Dickson »



Le « **DICKSON** » est présenté dans un joli coffret en noyer verni au tampon, avec un couvercle à charnière. Le devant est constitué par un panneau isolant qui supporte tous les appareils de manœuvre (condensateurs, supports de selfs, rhéostats, inverseur et bornes du haut-parleur). Les bornes d'alimentation et les bornes antenne-terre se trouvent au dos de l'appareil. Toutes les pièces métalliques sont nickelées.

Caractéristiques. — Le montage de ce poste est basé sur le principe si connu et si souvent apprécié du C. 119 : il comporte donc 1 lampe H. F., une détectrice à réaction et 2 lampes B. F. qui assurent une réception à la fois pure et puissante. Le circuit

antenne-terre se compose d'une self et d'un condensateur variable. Une bobine de réaction couplée avec la self de résonance en parallèle sur un condensateur variable permet d'augmenter l'intensité de la réception. Le matériel employé est de tout premier choix : les transformateurs B. F. sont du type blindé ; les condensateurs sont des « Square law » à vernier, ce qui augmente encore la précision du réglage ; les supports de lampe sont « anti-capacitaires ». Les rhéostats sont prévus pour marcher avec des lampes à faible consommation ; les supports de self ont un écartement de 5x14.

2428. Poste « Dickson », 4 lampes.

NEUTRON

LE MEILLEUR CRISTAL DU MONDE



Haut-parleur « Brown »

Type E 1 « Standard »



Parler de la supériorité du BROWN devant un amateur, un musicien ou un constructeur avisé serait leur faire injure. Tous ceux qui ont un peu étudié la question du haut-parleur et essayé au cours de leurs recherches la plupart des appareils du marché sont unanimes à considérer le BROWN comme « l'Étalon » des haut-parleurs.

Est-ce à dire que les usines de Londres pouvaient s'endormir sur leurs lauriers ? Ce serait mal connaître le génial inventeur Indrey BROWN.

En 1927, « BROWN » a surpassé « BROWN » et présenté son nouveau E. 1 STANDARD qui atteint la perfection.

La forme a été rendue plus élégante par l'adjonction d'une base massive d'une seule pièce, et par l'adoption définitive du pavillon H. Q. qui, après un an d'essai, a reçu la consécration du succès. Cette corne représente au point de vue acoustique un énorme progrès.

Le mécanisme n'a pas subi de grosses transformations, étant déjà bien près de la perfection : les bobines ont été renforcées, et du même coup ont été modifiées les positions d'attaque de l'ancre.

Les résultats de ces légers perfectionnements se traduisent par une plus grande ampleur et une plus grande chaleur du son. Chaque note, chaque ton-

alité, chaque nuance est rendue avec une rigoureuse exactitude, ce qui débarrasse le BROWN de cette horrible voix de poëchinelles, apauvage des haut-parleurs de mauvaise qualité.

La sensibilité est accrue, et chacun en comprend l'importance : pouvoir écouter en haut-parleur avec le minimum d'amplification basse fréquence, n'est-ce pas là une des principales causes de la supériorité des BROWN.

De plus, et ce n'est pas là un mince avantage, la multiplicité des changeurs de fréquence a permis de remarquer que le BROWN est plus spécialement adapté à ce genre de récepteur. Beaucoup de constructeurs en ont fait l'expérience : alors qu'ils s'obstinaient à présenter leurs appareils avec des haut-parleurs quelconques, leurs concurrents, plus avisés, en profitaient pour faire des auditions incomparables sur BROWN. Aujourd'hui, le client a tranché la question : il exige un BROWN de son fournisseur, il supprime de ses auditions le « bruit de fond » propre à ces récepteurs et renforce les sons musicaux qui se détachent nettement avec un minimum d'amplification.

2598. Haut-parleur, type « E.1. Standard ».



PHILIPS

HAUT-PARLEUR

Grande
sonorité



Reproduction
fidèle

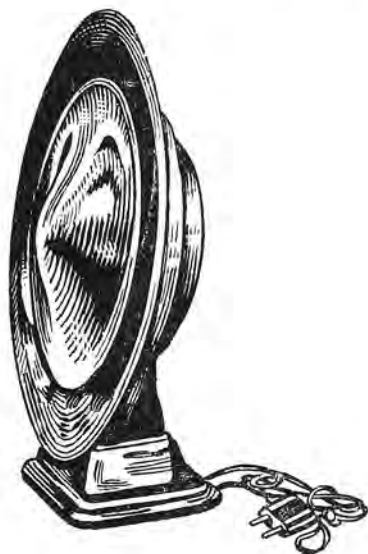
PROPAGATION
UNIFORME
DES SONS

Pour documentation complète :

Voir au dos



Haut-Parleur « Philips »



L'amateur de T.S.F. recherche surtout une grande pureté et une reproduction irréprochable des sons originaux produits devant le microphone.

Il est donc indispensable pour que ces conditions soient remplies que le poste récepteur proprement dit et le haut-parleur réalisent les derniers progrès de la technique.

Un bon haut-parleur doit satisfaire à plusieurs conditions : les vibrations de l'air produites par la parole ou par la musique ont un grand nombre de fréquences différentes s'étendant entre la limite extrême de 20 à 10.000 par seconde. Ces vibrations produites par le microphone du poste émetteur ont pour effet, après avoir subi de nombreuses transformations à l'émission et à la réception, de produire des courants électriques de même fréquence qu'elles-mêmes dans la partie basse fréquence de l'appareil récepteur. Ce courant parcourt les enroulements magnétisants du haut-parleur qui, à son tour, reproduit dans l'air des vibrations sonores de même fréquence que celles ayant primitivement ébranlé le microphone. Pour un fonctionnement idéal de l'émetteur et du récepteur, les amplitudes de toutes les vibrations produites par le haut-parleur doivent être proportionnelles à celles des vibrations primitives. Jusqu'à ce jour, cet idéal n'avait pas été atteint.

En général, les déformations des sons sont imputables aux hauts-parleurs, abstraction faite de la valeur du microphone du poste émetteur bien plus qu'à l'appareil de réception proprement dit. La sensibilité aux diverses fréquences est extrêmement variable pour la plupart des hauts-parleurs, de sorte que bien souvent tous les soins apportés à la construction d'un appareil récepteur ne permettent pas d'améliorer la qualité de l'audition. Le haut-parleur idéal doit être exempt de résonance et sensible à toutes les fréquences comprises entre

50 et 10.000. Il doit donc avoir une grande sensibilité et produire une grande puissance sonore sans déformation. Il doit être aussi d'aspect élégant et cadrer avec l'ensemble du mobilier.

Ce problème aux données si nombreuses vient de recevoir brillamment sa solution. Après des expériences prolongées, les usines Philips ont construit un haut-parleur répondant à toutes les conditions désirées et dont la fidélité de reproduction est sans rivale jusqu'ici. Toutes les notes de l'orchestre, hautes et basses, sont rendues avec leur timbre naturel. Le piano, notamment, conserve par son intermédiaire la tonalité qui le caractérise, résultat qui n'avait jamais été obtenu.

Les propriétés particulières du haut-parleur Philips constituent non seulement un progrès mais une véritable révolution sur le marché mondial, qui dépasse de loin tous les haut-parleurs. Ces propriétés ont été obtenues de la façon suivante :

Contrairement à la plupart des appareils d'autres marques, le haut-parleur Philips possède un système magnétique équilibré. Ce système comprend un aimant permanent à quatre pièces polaires entre lesquelles une petite armature est en équilibre. Cette armature ne peut vibrer que par un mouvement de translation verticale, l'excitation de l'aimant étant rigoureusement proportionnelle à l'intensité du courant provenant de la lampe amplificatrice. Ce système ne produit donc aucun harmonique. L'armature se met en mouvement dès que le courant alternatif parcourt les enroulements portés par l'aimant. La disposition particulière de cette dernière pièce est telle que l'une de ses extrémités est attirée par l'une des pièces polaires et repoussée par une autre. Il en est de même de ses autres extrémités. Les quatre actions s'exercent toutes dans le même sens.

On sait qu'il est pratiquement impossible de réaliser une grande sensibilité sans tenir compte du principe fondamental de la T.S.F. : celui de la résonance. Dans le haut-parleur Philips, ce phénomène de résonance est entièrement éliminé par un amortissement approprié, de sorte que la sensibilité est maintenue uniforme dans toute l'étendue des fréquences utiles. Ce système d'amortissement évite la confusion des notes et donne une grande netteté aux sons. La reproduction des sons complexes, tels que ceux qui sont donnés par les consonnes ou rendus par des instruments comme les cymbales, est irréprochable.

La construction particulière du haut-parleur Philips permet aussi d'obtenir une audition très puissante. Le mouvement de l'armature est transmis à un cône fait d'un papier spécial insensible aux influences atmosphériques et traité de manière à répondre aux plus sévères exigences de l'acoustique. Le bord du cône est réuni au bâti du haut-parleur par l'intermédiaire d'une bande d'étoffe très souple, ce qui assure à l'armature une complète liberté de mouvement. Il faut enfin noter que le haut-parleur Philips n'étant pas polarisé, peut être branché dans le circuit sans nécessiter aucun réglage.

2684 Haut-Parleur, fond noir et rouge.

2777 Haut-Parleur, fond noir et lilas.

2778 Haut-Parleur, fond noir et vert.





Haut-Parleurs « Hervor »

Les Etablissements HERVOR sont spécialisés depuis plusieurs années dans la fabrication des casques, écouteurs, haut-parleurs, transformateurs B. F. et on les trouve toujours en tête des perfectionnements et des progrès.

Ils ont voulu mettre à la portée de toutes les bourses, des appareils de qualité irréprochable, et ils sont actuellement connus sur le marché pour fournir, à des prix très avantageux, des articles de fabrication absolument garantie.

Modèle G



Ce modèle de haut-parleur est le type idéal du haut-parleur, puissant, fidèle et net.

Il possède une grande amplification B. F. et une réception absolument parfaite et agréable, même pour des salles de dimensions étendues.

Réglage par manette dans le fond du socle.

Bobines feuilletées à aimant possédant un grand nombre de tours.

Hauteur totale, 370 m/m.

Diamètre du pavillon, 310 m/m.

Modèle H



Le succès de cet appareil est justifié, parce que, pour un prix modique, les Etablissements HERVOR ont fourni à la clientèle un haut-parleur excellent qui peut rivaliser avec les plus chers.

Les aimants ont été particulièrement étudiés au point de vue qualité du métal, et au point de vue invariabilité des champs magnétiques qu'ils produisent.

Leurs masses polaires sont feuilletées. Le bobinage comporte un grand nombre de tours.

Réglage par manette, située à la base du socle.

Tonalité extrêmement agréable et absolument naturelle.

2769 Haut-Parleur « Hervor », modèle H, 4.000 ohms.

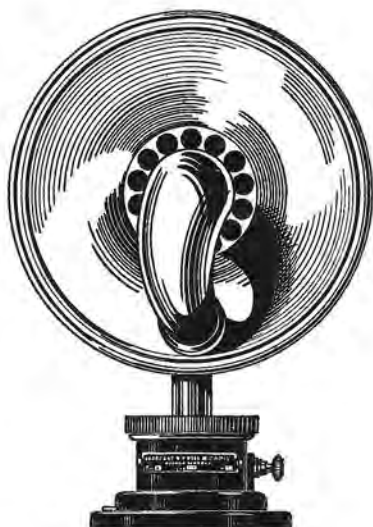
2763 Haut-Parleur « Hervor », type G.





Haut-parleurs « Hervor » (suite)

Diffuseur



Modèle C

Pavillon et socle



L'originalité de ce haut-parleur, dont le système magnétique présente tous les perfectionnements des autres appareils HERVOR consiste dans son système de diffusion des sons.

Les vibrations de l'air, après avoir cheminé dans un conduit dont la section varie selon la loi logarithmique, sont réfléchies par un paraboloïde de révolution.

Cette diffusion des sons donne une grande douceur et une grande netteté.

Grâce à lui la musique et la parole gardent leur timbre propre, pureté provenant de la combinaison ingénieuse des deux systèmes : Haut-parleur à corne et diffuseur.

Le réglage se fait par manette dans le socle.

C'est, par sa présentation impeccable, le haut-parleur idéal de salon.

Hauteur totale, 410 m/m.

Diamètre du pavillon, 300 m/m.

Ces deux pièces munies d'un écouteur réglable font un excellent petit haut-parleur, pour un prix excessivement bas.

Sur les postes moyens, dans des pièces moyennes, ils donnent une audition absolument parfaite et agréable.

Son prix très bas permet de faire un haut-parleur économique, ayant une présentation identique aux appareils beaucoup plus chers.

2764 Haut-Parleur « Hervor », modèle C, 2.000 ohms.

2765 Haut-Parleur « Hervor », modèle C, 4.500 ohms.

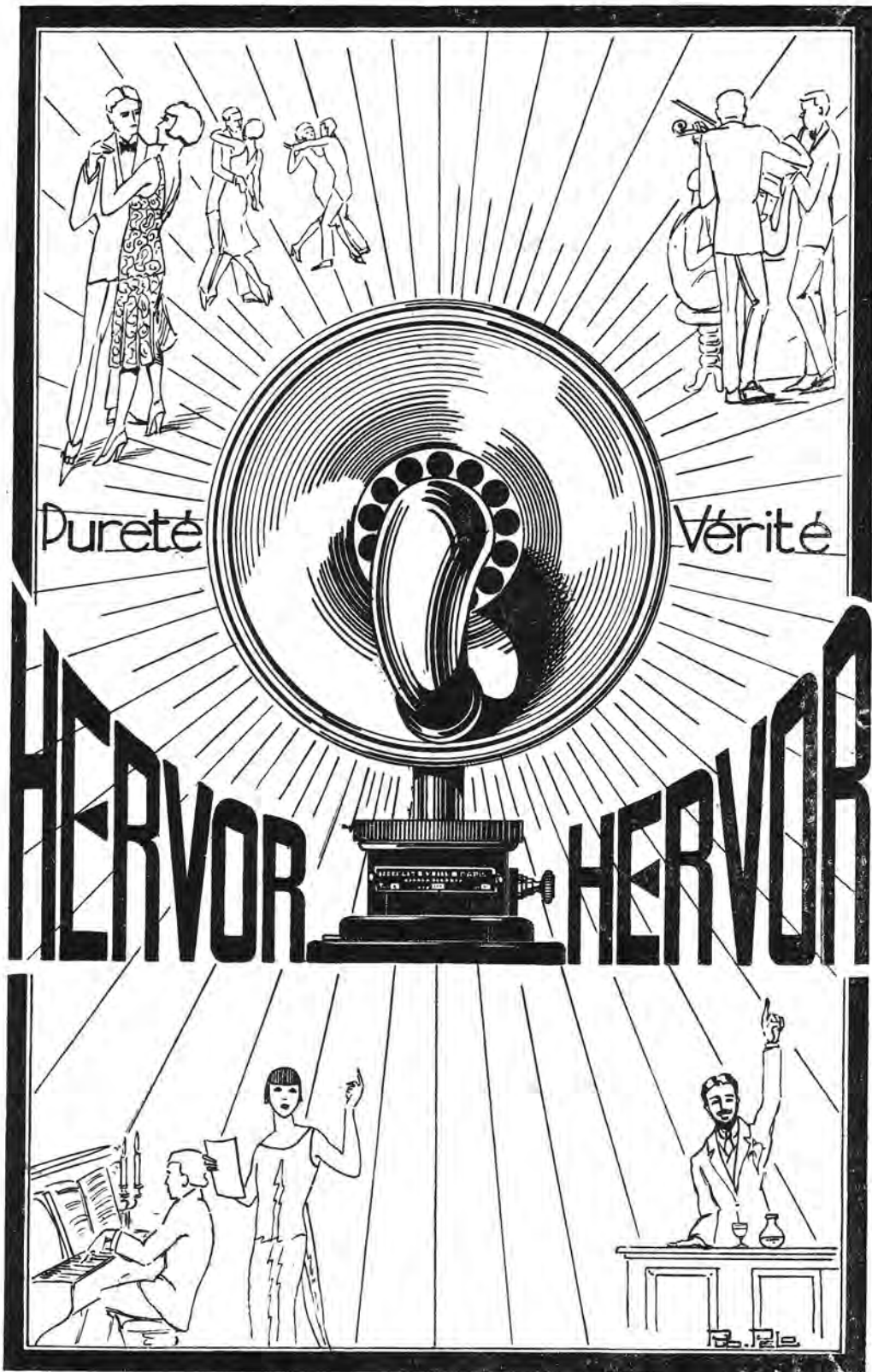
2766 Ecouteur réglable, 2.000 ohms.

2767 Ecouteur réglable, 4.000 ohms.

2768 Socle et Pavillon.

2770 Diffuseur « Hervor ».





Pureté

Vérité

HERVOR



Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon A



Ecouteurs et Casques « Hervor »

Ces appareils sont fabriqués en grande série, et tous les perfectionnements de ces derniers temps leur ont été appliqués.



L'alimentant qui a été judicieusement choisi, tant pour la qualité du métal employé, que par sa disposition, donne une alimentation absolument constante dans tous les temps, et est parfaitement proportionné au mode d'éléments du système aimant et inertie de la plaque sont produits par les courants des bobines.

Leur originalité consiste surtout dans l'absence de toutes bagues de réglage, qui sont les causes si fréquentes des pannes.

- 2771 Ecouteur « Hervor », 500 ohms.
- 2772 Ecouteur « Hervor », 2.000 ohms.
- 2773 Ecouteur « Hervor », 4.000 ohms.

Le casque HERVOR possède une monture qui n'accroche pas les cheveux en aucun cas, et dont la disposition permet l'adaptation à toutes les têtes, elle est composée de deux fils d'acier fixes gainés simili-cuir et réunis à une armature dans laquelle coulissent les tiges étriers porte-écouteurs.



- 2774 Casque « Hervor », 2 de 500 ohms.
- 2775 Casque « Hervor », 2 de 2.000 ohms.
- 2776 Casque « Hervor », 2 de 4.000 ohms.

Ecouteurs réglables



Il est inutile de présenter longuement l'écouteur réglable HERVOR, dont des milliers d'exemplaires sont en service actuellement sur le marché.

La simplicité de leur conception et de leur fabrication en font une base excellente pour un petit haut-parleur.

Leur massé polaire est feuilletée et le champ magnétique a été étudié pour donner la meilleure concentration sur la plaque.

Bobinage avec du fil de relativement gros dia-

mètre qui donne, pour une certaine résistance, un grand nombre de tours.

Grande matière montée avec logement pour bague de fixation d'un pavillon.

- 2766 Ecouteur réglable, 2.000 ohms.
- 2767 Ecouteur réglable, 4.000 ohms.



LE ROBINSON MODERNE

VIENNE BARCELONNE
PARIS BERLIN BERNE
LONDRES PRAGUE



Tous les pays du monde
sont vos hotes avec un
Superbigrille

T.S.F.
Radio P.J.

THE T.S.F.

Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon A

illusion....!



Le
Haut Parleur

BARDON

à réglage
de timbre

reproduit à s'y
méprendre la
tonalité propre de
chaque audition

Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon A



Rayon
R. H. DÉVIGNES



B

SELS

ET ACCESSOIRES

LAMPES

ET LAMPÈMÈTRES

ANTENNES

CADRES

ET ACCESSOIRES

Parafoudre

GALENES

DÉTECTEURS ET CHERCHEURS



NEUTRON

LE MEILLEUR CRISTAL
DU MONDE



GALÈNE SYNTHÉTIQUE
ESSAYÉE SUR ÉMISSIONS RADIOPHONIQUES

EN PETITE BOÎTE



AVEC SON CHERCHEUR.

Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon B



Selfs en nids d'abeilles « Alco »

Les selfs en **NIDS D'ABEILLES** sont presque exclusivement employées aujourd'hui en France aussi bien qu'en Amérique.

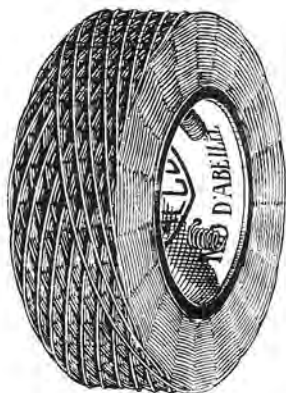
Cette vogue résulte d'avantages réels :

1^o RENDEMENT SUPERIEUR.

Grâce à la suppression des « bouts morts », c'est-à-dire des parties de self inutilisées, qui absorbent de 40 à 80 0/0 de l'énergie reçue.

2^o COMMODITE D'EMPLOI.

Grâce à leur interchangeabilité : chaque self ayant une valeur connue d'avance (voir tableau d'étalonnage), il est facile de choisir celle qui convient le mieux pour chaque émission recherchée, l'appoint étant fait par le condensateur variable auquel elle correspond. Le réglage d'un poste devient donc très facile. Pour les mêmes raisons, la réaction de deux selfs acquiert une très grande souplesse.



Self Nue

Nos **MODELES** comportent ces qualités au plus haut degré et remplissent en outre les meilleures conditions mécaniques et électriques :

1^o **BOBINAGE TRES REGULIER**, en forme de nids d'abeilles. Nous n'avons pas cru devoir adopter les genres duolatéral ou trilatéral, qui sont d'un aspect disgracieux et dont la supériorité sur les nids d'abeilles n'a jamais pu être prouvée pratiquement. bonc, capacité répartie minima.

Diamètre extérieur constant, qui permet un rouplage plus serré, une symétrie d'un plus bel aspect et un meilleur rendement pour les selfs à un petit nombre de spires.

2^o **ISOLEMENT PARFAIT** des spires (11 à 3 couches de coton). Dans nos selfs montées, les spires ne sont pas traversées par des tiges de métal, qui provoquent leur déplacement et des courts-circuits.

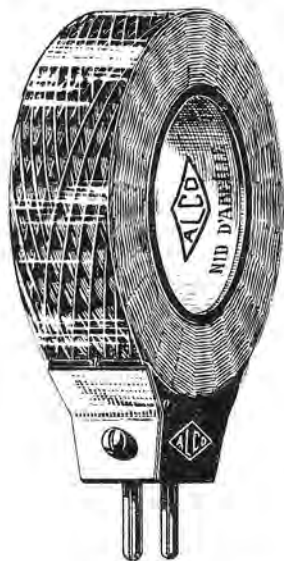
3^o **SECTION de FIL** appropriée pour chaque gamme de longueurs d'onde, afin de réduire l'amortissement au minimum.

4^o VERNISSAGE SPECIAL de haut isolement.

Ayant le souci constant de profiter des découvertes les plus récentes, nous avons adopté, pour le vernissage de nos selfs, un isolant nouveau qui a fait l'objet d'une communication à l'Académie des sciences le 11 janvier 1926, et dont les qualités diélectriques sont tout à fait extraordinaires et de beaucoup supérieures à celles des isolants industriels actuellement connus (gomme laque, bakélite, etc.).

Il est bon de faire remarquer, à ce sujet, que l'isolement au coton seul, sans imprégnation de vernis, présente de nombreux inconvénients : outre le manque de solidité des bobinages, le coton non protégé est hygroscopique (hydrophile), c'est-à-dire qu'il absorbe l'humidité ambiante, et devient par ce fait conducteur d'électricité... la conclusion s'impose.

5^o **EXTREME SOLIDITE et LONGUE DUREE** (un fort carton intérieur supporte les spires et, dans les selfs montées, un collier de celluloid épais les protège extérieurement).



Self Montée

Les talons ou blocs des selfs montées sont d'une forme que nous avons spécialement étudiée comme étant la plus rationnelle, la plus pratique et la plus élégante sans s'écarter, toutefois, des dimensions couramment admises. Ces talons sont en « Roburine », qu'il ne faut pas confondre avec ce qu'il est convenu d'appeler « matières moulées », terme le plus vague qui soit (puisque, hors l'esprit, tout est matière en ce monde !) et qui cache les produits les plus divers et de qualités diélectriques presque toujours médiocres. La « Roburine », au contraire, est un composé très défini et d'un pouvoir isolant remarquable au moins égal à l'ébonite.



Selfs nids d'abeilles « Alco » (suite)

Si, au lieu d'une antenne accordée par un condensateur, on emploie un montage Bourne, appelé encore « Apériodique » ou désaccordé (comme c'est le cas pour les postes « Alco » type P 4 et R 4, remarquables pour leur puissance et leur sélectivité) et comportant une self primaire, sans condensateur, couplée avec un secondaire accordé, le choix de la self à employer comme primaire intercalé dans l'antenne, n'est plus soumis aux règles précédentes, l'antenne étant « désaccordée ». Dans ce cas, en effet, les courants H. F. recueillis par l'antenne circulent librement dans la self primaire qui la relie à la terre, tandis que la self secondaire absorbe les seuls courants pour lesquels on l'a accordée. La self primaire n'a donc pour but que de permettre de coupler l'antenne avec le circuit secondaire accordé. Il s'ensuit que le choix de la self primaire est très élastique, puisqu'on ne cherche pas précisément un accord.

C'est l'expérience seule qui guidera pratiquement dans ce choix. Toutefois, nous pouvons admettre que la self à utiliser dans un primaire désaccordé est la même que celle qui serait utilisée pour l'accord de l'antenne. Pour les ondes courtes, elle sera plutôt inférieure. C'est ainsi que l'on prendra, pour le primaire désaccordé, une self de 10 à 15 spires pour les ondes courtes (100 à 450 m.), 25 à 50 spires pour les ondes moyennes (500 à 1.000 m.) et 75 à 150 pour les ondes longues (1.000 à 3.000 m.).

2^e Circuit de résonance. La self sera très facile à déterminer dans ce cas, puisqu'il s'agit d'un

circuit indépendant, non influencé par la valeur de l'antenne. Nous devons donc chercher une self qui, jointe au condensateur (en prenant une faible capacité, permettra le réglage sur 1.750 mètres. Cette longueur d'onde se trouvera entre les valeurs indiquées par les 4^e et 5^e colonnes : nous aurons donc le choix entre 175 et 300 spires et nous prendrons de préférence les selfs de 250 ou de 300 pour éviter une trop grande capacité.

On agira de même pour tout circuit oscillant indépendant, tel que Hétérodyne, ondemètre, secondaire de Tesla, accordé ou non (tel que le montage Bourne ou apériodique, adopté pour les postes Alco types P 4 et R 4).

Pour la réaction, la valeur de la self à employer est très variable, le couplage des selfs étant lui-même très élastique. Toutefois, on peut admettre comme règle générale que la valeur de la self à employer est d'autant plus grande que l'onde à « accrocher » est courte.

Ici encore, l'expérience est la meilleure conseillère et nous recommandons de faire toujours les premiers essais de réaction avec une self de 100 spires : elle conviendra dans la plupart des cas.

Nous espérons que ces quelques indications pourront être utiles à de nombreux amateurs, elles leur permettront aussi de comparer nos selfs avec celles d'autres marques, et nous ne doutons pas que leurs préférences iront toujours aux selfs « Alco ».

Les selfs nids d'abeilles « ALCO » se font nues ou montées, dans le nombre de spires suivant :

10 — 15 — 20 — 25 — 50 — 35 — 40 — 45 — 50 — 60 — 75 — 100 — 125 — 150 — 175 —
200 — 250 — 300 — 350 — 400 — 500 — 600 — 750 — 1000 — 1250 — 1500

Les selfs montées se font avec :

Broches de 5 m/m — Ecartement de 14 m/m — type « Standard ».

Broches de 4 m/m — Ecartement de 16 m/m — type « Français ».

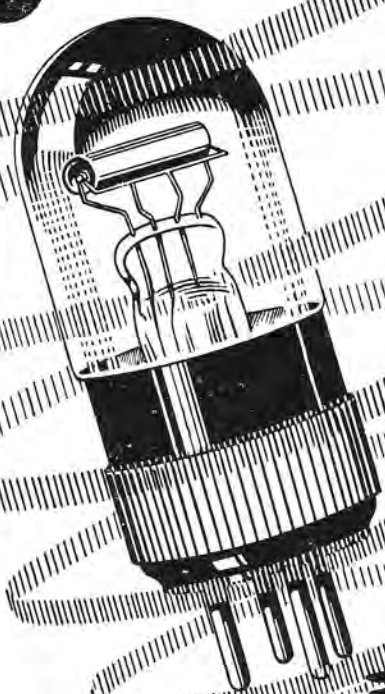
Broches de 4 m/m — Ecartement de 19 m/m — type « Union ».

Spécifier le genre de broches à la commande.



déetectrice
sélectionnée,
amplificatrice haute et basse fréquence

RADIO-MICRO-D



Radio-technique



PUB RISACHER & Cie

Pour documentation complète :
Voir Rayon B, page 62



Accessoires pour selfs « Alco »

Nous pouvons livrer les pièces détachées nécessaires pour le couplage ou le montage des selfs.

Type « Standard »

Broches de 5 m/m. — Ecartement 14 m/m

184. Bloc de self complet, avec broches, plaquettes, vis et collier celluloïd, *pds* 30 gr.
236. Bande de celluloïd, longueur 1 m. 25, suffisante pour le montage de 5 selfs.. *poids* 22 gr.
621. Douille longue, polie, laiton, formant la partie fixe de support de couplage, la pièce *poids* 8 gr.

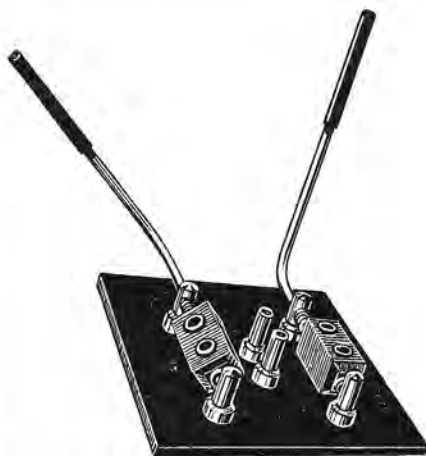


268. Même douille, nickelée..... *poids* 7 gr.
622. Élément mobile de support de couplage, comprenant les deux douilles noyées dans une pièce en ébonite, un long manche métal avec embout galalithe, deux bornes, coussinets et ressort de freinage. Laiton *poids* 38 gr.



267. Élément mobile, nickelé.... *poids* 55 gr.
623. Support de couplage pour 2 selfs, comprenant deux douilles fixes et un élément mobile, montés sur platine, ébonite, laiton *poids* 135 gr.

624. Support de couplage pour 3 selfs; deux douilles fixes et deux éléments mobiles, *poids* 217 gr.



261. Support de couplage pour 2 selfs, nickel. *poids* 123 gr.
262. Support de couplage pour 3 selfs, nickel. *poids* 216 gr.

Type « Français »

Broches de 4 m/m. — Ecartement 16 m/m

238. Bloc de self complet..... *poids* 28 gr.
236. Bande celluloïd 1 m. 25 pour 5 selfs.. *poids* 22 gr.
271. Douille longue pour self fixe, laiton. La pièce *poids* 8 gr.
272. Douille longue, nickelée.... *poids* 8 gr.
269. Élément mobile, complet, laiton..... *poids* 57 gr.
270. Élément mobile complet, nickel..... *poids* 55 gr.
263. Support de couplage monté pour 2 selfs, laiton *poids* 135 gr.
265. Support de couplage monté pour 3 selfs, laiton *poids* 218 gr.
264. Support de couplage monté pour 2 selfs, nickel *poids* 125 gr.
266. Support de couplage monté pour 3 selfs, nickel *poids* 215 gr.





Accessoires pour selfs « Alco » (suite)

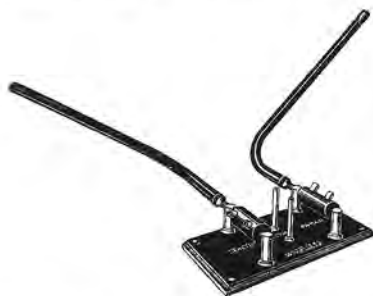
Type « Union »

Broches de 4 m/m. — Ecartement 19 m/m.

- 1750. Bloc du self complet, poids 30 gr
- 236. Bande celluloïd 1 m. 25.. poids 22 gr.
- 1752. Douille fixe, polie, laiton.. poids 9 gr.
- 1753. Douille fixe, nickel..... poids 8 gr.

- 1754. Élément mobile complet laiton, pds 55 gr.
- 1755. Élément mobile complet nickel pds 57 gr.
- 1756. Support monté 2 selfs cuivre, pds 135 gr
- 1757. Support monté 3 selfs cuivre, pds 218 gr
- 1758. Support monté 2 selfs nickel, pds 125 gr.
- 1759. Support monté 3 selfs nickel, pds 215 gr

Éléments mobiles « Wireless »



Les éléments mobiles « WIRELESS » sont recommandés pour leur fabrication soignée. Les broches et toutes les pièces métalliques sont nickelées et polies. Le montage est fait sur ébonite. La friction est régulière, et douce et assure un contact parfait évitant de cette façon les crachements si désagréables.

Ces éléments sont vendus nus ou montés dans les trois écartement Standard, Français et Union.

- 1553. Support « Standard » 5-14 double, nu... poids 85 gr.
- 1554. Support « Standard » 5-14 double, monté. poids 145 gr.
- 1555. Support « Standard » 5-14 triple, nu.... poids 150 gr.
- 1556. Support « Standard » 5-14 triple, monté. poids 235 gr.
- 1557. Support « Français » 4-16 double, nu. poids 88 gr.
- 1558. Support « Français » 4-16 double, monté poids 150 gr.
- 1559. Support « Français » 4-16 triple, nu.... poids 157 gr.
- 1560. Support « Français » 4-16 triple, monté. poids 245 gr.
- 1561. Support « Union » 4-19 double, nu..... poids 87 gr.

- 1562. Support « Union » 4-19 double, monté... poids 150 gr.
- 1563. Support « Union » 4-19 triple, nu..... poids 155 gr.
- 1564. Support « Union » 4-19 triple, monté... poids 240 gr.

Bloc de self « Wireless »

Ce bloc de self, permettant de monter les selfs en aid d'abêtle, est livré complet avec ses deux bro-



ches, ses deux vis et ses plaquettes, ainsi que la bande de celluloïd.

- 1565. Bloc de self, type Standard. 5-14.... poids 30 gr.
- 986. Bloc de self, type Français. 4-16..... poids 28 gr.
- 1566. Bloc de self, type Union. 4-19, pds 30 gr.

Bloc de self réglable « Wireless »



Ce bloc de self est du même genre que le précédent, mais il comporte un dispositif de fixation un peu différent et de plus permet un écartement des broches de 4 m/m réglable.

- 987. Bloc de self Wireless.... poids 35 gr.



Support de self « Unic »

Le support de selfs « Unic » a été étudié et réalisé au point de vue mécanique dans le but de répondre à toutes les exigences.

Un système breveté de rotation à rotule avec dispositif d'antifreinage constant et sans torsion.



Ce qui rend absolu l'équilibre de chaque support monté dans n'importe quelle position autour de son axe.

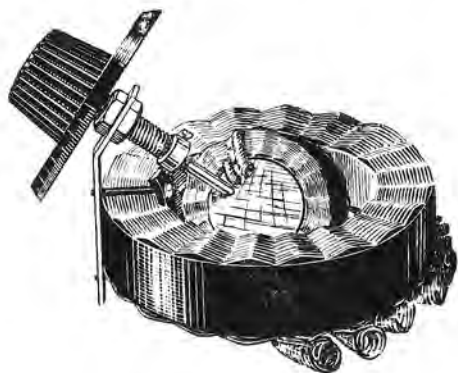
Des douilles fendues en quatre longitudinalement et d'une forme telle qu'elles ne sont en contact avec l'ébonite que sur une très petite surface.

Une calotte hémisphérique en laiton écroulé présentant quatre secteurs formant ressorts, calotte qu'on peut soit bloquer à l'aide de vis de fixation, soit aplatir légèrement pour supprimer le jeu des rotules après un usage prolongé, jeu peu probable d'ailleurs, car les rotules en acier ont été étudiées pour un minimum d'usure.

Toutes les pièces métalliques du support « Unic » sont nickelées et parfaitement polies, et toutes les parties isolantes sont en ébonite de première qualité.

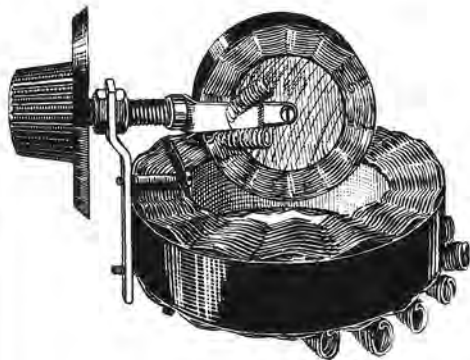
1629. Support 2 selfs « Français », au.....
..... poids 110 gr.
1630. Support 3 selfs « Français », au.....
..... poids 197 gr.
1631. Plaque ébonite percée de support, double
..... poids 78 gr.
1632. Plaque ébonite percée de support, triple
..... poids 100 gr.

Variomètres et Variocoupleurs « Wireless »



Ce variocoupleur est constitué par deux nids d'abeille tournant l'un dans l'autre.

996. Variocoupleur diagonal..... poids 230 gr.

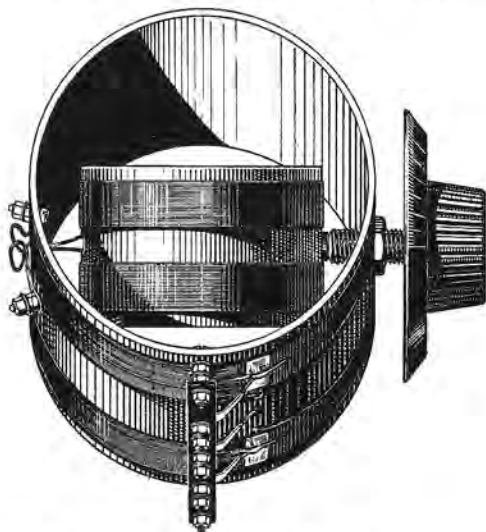


Ce variomètre est également constitué par deux nids d'abeille, dont une variation de 180° assure l'inversion du couplage.

997. Variomètre 180°..... poids 245 gr.



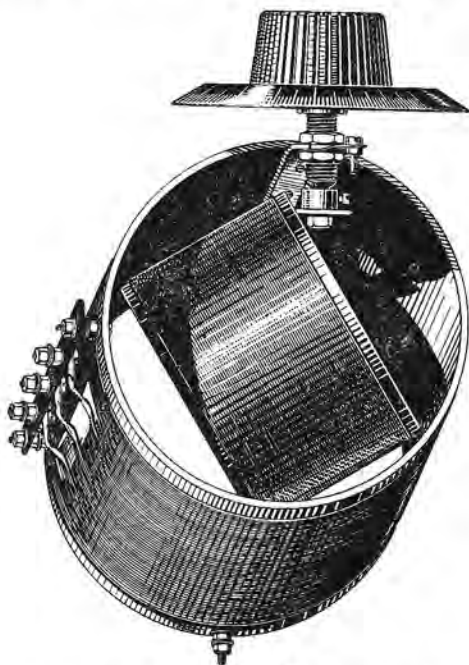
Variomètres et Variocoupleurs « Wireless » (suite)



Ces variocoupleurs consistent en deux tubes carton dont l'un est mobile sur son axe. Ils sont livrés nus ou bobinés, et en deux modèles, dont l'un est droit et assure par conséquent l'inversion du couplage pour un angle de 90°, et l'autre est incliné à 45° et assure l'inversion du couplage pour un angle de 180°.

992. Variocouleur droit non bobiné.....
..... poids 195 gr.

993. Variocouleur droit bobiné. poids 255 gr.



994. Variocouleur 45° non bobiné pds 222 gr. | 995. Variocouleur 45° bobiné, poids 285 gr.





Lampe « Thoria A. L. 107 »



La lampe « THORIA » A. L. 107, dont la vente exclusive a été confiée aux Etablissements André LA-FORTE, est une lampe à faible consommation (6/100 ampères 4 volts).

Cette lampe n'a été lancée sur le marché qu'après avoir subi des essais de laboratoire les plus minutieux.

Le choix du voltage 4 volts n'a pas été pris au hasard et copié sur les marques concurrentes ; mais pour des raisons techniques qui sont les suivantes :

Dans une lampe, il y a le courant de saturation-plaque qui limite la puissance délivrée à la sortie d'un appareil. Ce courant est fonction du transport des électrons dans l'espace filament-plaque et il est tout à fait normal qu'une lampe n'employant que 1,8 à 2 volts au filament, dégage un nombre d'électrons minimes et ne permette qu'un maximum de 2 à 3 milliampères, courant tout à fait insuffisant pour obtenir du haut-parleur.

Une autre raison, celle-ci d'ordre mécanique : un filament absorbant 6/100 sous 4 volts, est relativement beaucoup plus gros que ceux employés dans les lampes dites « 2 volts » et risque beaucoup moins de se briser par les chocs et vibrations que subissent les lampes montées sur les postes d'amateur, qui la plupart du temps n'ont pas de supports de lampes anti-vibratoires.

Le filament du genre « THORIE » lui assure une très longue vie et nous ne craignons pas de dire que cette lampe peut rivaliser avec les meilleures marques mondiales.

Elle se fait, actuellement, en un seul type « A. L. 107 ». Son vide, très poussé, la fera choisir comme lampe haute fréquence, et contrairement à une opinion très répandue qui prétend que les lampes molles sont meilleures détectrices, la « A. L. 107 » surprendra les amateurs par son rendement en détectrice. En basse fréquence, il est utile, pour obtenir le maximum de puissance, de polariser négativement la grille 2,5 à 4 volts.

Caractéristiques électriques

Tension filament : 3 v. 2 à 3 v. S.

Courant de chauffage : 6/100 ampères.

Tension de plaque : 40 à 80 volts.

Courant de saturation : 10 milliampères environ.

Résistance filament plaque : 25.000 à 35.000 ohms.

2060. Lampe « Thoria » A. L. 107, pds 38 gr.





Lampes « Métal »

Il est inutile de présenter cette marque universellement connue et appréciée et portant l'estampille G. D. E. R., c'est-à-dire faisant partie du Groupement qui subventionne les émissions radiophoniques dans l'intérêt même des amateurs.

Lampe à faible consommation

Lampe consommant douze fois moins et ayant cinq fois plus que les lampes de réception ordinaires.

Elle fonctionne au moyen de piles sèches ou liquides, ce qui permet la suppression des accumulateurs basse tension.

Courant de chauffage : 4 volts—0,06 ampère.

Tension de plaque en volts : 20 à 80.

Mesures au pont de Miller : résistance en ohms, 10.000 à 36.000 ; amplification, 8,5 à 11,5.



REMARQUE. — Ne jamais dépasser la tension de 80 volts sur la plaque et de quatre volts sur le filament.

720. Lampe 6/100..... poids 49 gr.

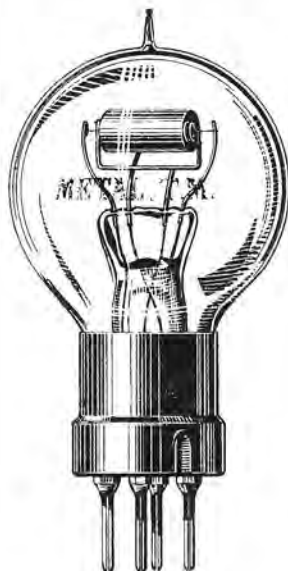
Lampe T. M., à consommation normale

Courant de chauffage : 4 volts—0,70 ampère.

Tension de plaque en volts : 40 à 160.

Courant de saturation en ampères : 0,014.

Mesures au pont de Miller : résistance en ohms, 10.000 à 36.000 ; amplification, 8,5 à 11,5.



338. Lampe type TM (normale).. poids 56 gr.

Type C. L. 104

Cette lampe est spéciale pour amplification basse-fréquence.

Placée en dernière position basse-fréquence cette lampe augmente considérablement l'intensité d'une réception en haut-parleur.

Caractéristiques électriques

Tension de chauffage : 3 v. 8 à 4 volts.

Intensité de chauffage : 0,10 ampère.

Tension de plaque : 60 à 120 volts.

Coefficient d'amplification : 6.

Courant de saturation : 30 milliampères.

La pureté et l'intensité de la réception peuvent être augmentées dans de notables proportions en polarisant négativement la grille de cette lampe au moyen d'une pile de poche de 4 volts.

1760. Type C. L. 104..... poids 48 gr.





Lampes « Métal » (suite)

Type C. L. 252

Possédant les mêmes caractéristiques que la lampe C.L. 202, cette lampe peut être utilisée comme détectrice, basse ou haute fréquence.

Caractéristiques électriques

Tension de chauffage : 1 v. 8 à 2 volts.
 Intensité de chauffage : 0,25 ampères.
 Tension de plaque : 20 à 100 volts.
 Courant de saturation : 8 milliampères.
 Coefficient d'amplification : 7 à 10.

1765. Type C. L. 252..... poids 48 gr.

Type C. L. 62



Le filament de cette lampe peut être alimenté par une batterie de piles de deux éléments de petite capacité.

Cette lampe peut s'employer sur les montages de haute fréquence, détection et basse fréquence.

Caractéristiques électriques

Tension de chauffage : 1 v. 8.
 Intensité de chauffage : 0,06 ampères.
 Tension de plaque : 20 à 60 volts.
 Courant de saturation : 3 milliampères.
 Coefficient d'amplification : 4 à 6.

1762. Type C. L. 62..... poids 48 gr.

Type C. L. 254

Cette lampe à faible consommation convient aux montages amplificateurs à résistance de puissance.

Caractéristiques électriques

Tension de chauffage : 4 volts.
 Intensité de chauffage : 0,25 ampère.
 Tension de plaque : 20 à 120 volts.
 Courant de saturation : 50 milliampères.
 Coefficient d'amplification : 13 à 16.

1761. Type C. L. 254..... poids 54 gr.

Type C. L. 152

Cette lampe à faible consommation convient particulièrement pour les montages amplificateurs à résistances.

Caractéristiques électriques

Tension de chauffage : 1 v. 8 à 2 volts.
 Intensité de chauffage : 0,15 ampères.
 Tension de plaque : 20 à 80 volts.
 Courant de saturation : 6 milliampères.
 Coefficient d'amplification : 9 à 11.

1763. Type C. L. 152..... poids 48 gr.

Type C. L. 202



Cette lampe peut être employée sur tous les montages amplificateurs en haute fréquence, détection et basse fréquence.

Caractéristiques électriques

Tension de chauffage : 1 v. 8.
 Intensité de chauffage : 0,20 ampères.
 Tension de plaque : 20 à 100 volts.
 Courant de saturation : 8 milliampères.
 Coefficient d'amplification : 7 à 9.

1764. Type C. L. 202..... poids 53 gr.

Type D. G.

Cette nouvelle lampe à faible consommation a 2 grilles réalisant une économie de 75 p. 100 sur la tension plaque pour une intensité de réception équivalente.

Caractéristiques électriques

Tension de chauffage : 3 v. 8 à 1 volts.
 Intensité de chauffage : 0,06 ampères.
 Tension de plaque : 5 à 25 volts.
 Courant de saturation : 5 milliampères.

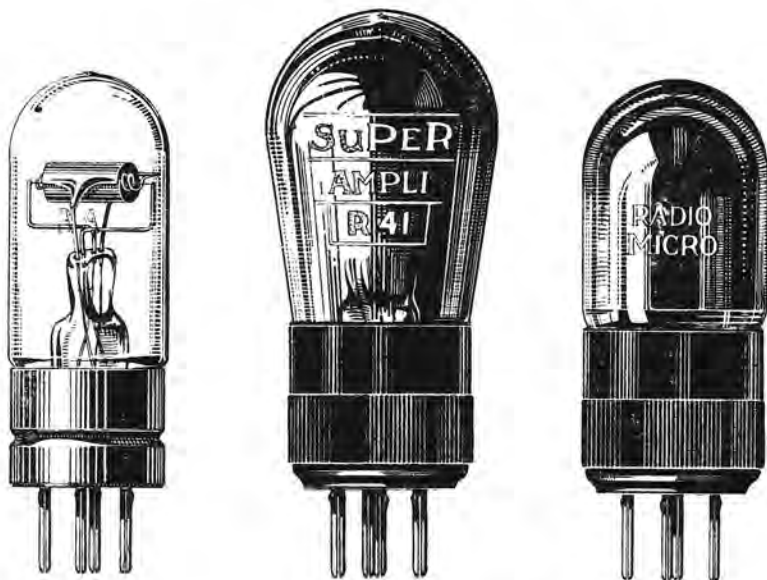
1766. Type D. G..... poids 60 gr.

Voir suite, supplément du rayon B





Lampes « Radiotechnique »



Radio-Ampli, type R. 5

La lampe type R 5 est une lampe à vide très poussé et à consommation normale (7/10 A).

Elle se recommande comme détectrice, amplificatrice haute et basse fréquence sur tous les appareils du commerce, l'alimentation du filament étant assurée par une batterie d'accumulateurs de 4 volts.

Elle se distingue particulièrement par :

Sa grande souplesse électrique.

Sa grande durée de vie.

Son montage parfaitement robuste.

Sa présentation irréprochable.

Caractéristiques électriques

Tension filament : 3,8 V.

Intensité filament : 0,7 A.

Tension plaque : 40 à 80 V.

Courant de saturation : 10 à 15 mA.

Coefficient d'amplification : 8,5 à 11,5.

Résistance filament plaque : 25.000 à 35.000 ohms.

(Mesures effectuées par la méthode de Miller.)

1231. Lampe Radio-Ampli, type R 5, nouveau modèle poids 49 gr.

Radio-Micro

La lampe Radio-Micro, à consommation ultra-réduite (6/100 A), permet la suppression des accumulateurs de chauffage et leur remplacement par piles sèches de prix modique et d'entretien presque nul. Alimentée par accumulateurs, elle nécessite des recharges 10 fois moins fréquentes que la lampe à consommation normale.

La Radio-Micro s'emploie comme détectrice, amplificatrice haute et basse fréquence sur tous les appareils du commerce.

Sa grande sensibilité la recommande à tous les amateurs sans-filistes. Sa faible consommation en fait la lampe économique par excellence.

Caractéristiques électriques

Tension filament : 3 V. à 3,5 V.

Intensité filament : 0,06 A.

Tension plaque : 40 à 80 V.

Courant de saturation : 10 mA. env. env. env.

Coefficient d'amplification : *

Résistance filament plaque : 25.000 à 35.000 ohms.

(Mesures effectuées par la méthode de Miller.)

1232. Lampe Radio-Micro, nouveau modèle sans pointe poids 48 gr.

Super-Ampli R 29 et R 41

Les Lampes Super-Ampli, étudiées spécialement comme lampes amplificatrices à moyenne puissance, constituent un intermédiaire entre la lampe de réception ordinaire et la lampe amplificatrice à grande puissance type « Radio Watt ».

Elles conviennent parfaitement comme lampes amplificatrices à haute fréquence et notamment sur étage à résonance ; elles se distinguent des autres modèles particulièrement par son grand rendement sur les petites longueurs d'ondes (500 mètres et au-dessous), tout en donnant sur les grandes ondes des résultats supérieurs à ceux obtenus avec les lampes ordinaires.

Elles trouvent également leur application dans l'alimentation des haut-parleurs de puissance moyenne. Employées comme dernier étage basse fréquence, elles permettent l'obtention d'une grande pureté, allée à une puissante intensité de réception.

1514. Type R 29, tension filament 5 volts.... poids 48 gr.

1515. Type R 41, tension filament 3 volts 8.... poids 52 gr.





Lampes « Radiotechnique » (suite)

Type R. 36 D.

Les caractéristiques de la lampe type R. 36 D. ont été étudiées pour réaliser une lampe détectrice, d'un rendement élevé, dont la courbe de courant grille présente le maximum de courbure au point de fonctionnement. Le courant grille est rigoureusement nul pour une tension grille de 0 volt. Grâce à ses propriétés et à sa résistance filament-plaque plus faible que la radio-micro, la détection est meilleure.

La rigidité absolue du montage de la lampe radio-micro type R. 36 D. contribue également à l'obtention d'une réception parfaite.

Caractéristiques électriques

Tension de chauffage : 3,2 à 3,8 volts.
 Courant de chauffage : 6/100 ampères.
 Tension plaque : 40 à 80 volts.
 Courant de saturation : 40 milliampères environ.
 Coefficient d'amplification : 8,5 à 11,5.
 Résistance filament plaque : 15.000 à 20.000 ohms.

1796. Type R. 36 D. poids 52 gr.

1234. Intermédiaire pour la polarisation de la grille pds 54 gr.

Micro-ampli type R 50

La Micro-Ampli. type R. 50, est la lampe qui s'impose lorsque l'on désire obtenir en haut-parleur une audition fidèle et puissante.

Grâce à ses caractéristiques spéciales et notamment à sa grande intensité d'amplification, elle donne, en effet, une réception dans laquelle tous les sons conservent leur relief, et ceci avec une puissance remarquable, en ne consommant, dans son filament, qu'une très faible intensité, comparable à celle d'une radio-micro ordinaire.

On utilisera comme lampe amplificatrice basse fréquence et le plus généralement sur les derniers étages basse fréquence pour l'alimentation des haut-parleurs.

Pour une tension plaque de 120 volts, une simple pile de poche de 4 v. 5 suffira pour polariser la grille et obtenir le maximum de rendement et de pureté.

Caractéristiques électriques

Tension de chauffage : 3 v. 8 environ.
 Courant de chauffage : 0,1 ampère environ.
 Tension plaque : 80 à 120 volts.
 Courant de saturation : 30 milliampères environ.
 Coefficient d'amplification : 8 à 10.
 Résistance filament-plaque : 9.000 à 11.000 ohms.

1797. Type R. 50. poids 53 gr.



MONTEZ vos POSTES

AVEC LES

Selfs intérieures "A.P."

variables, sans bouts morts

La Réaction variable "A.P."

La Self Apériodique "A.P."

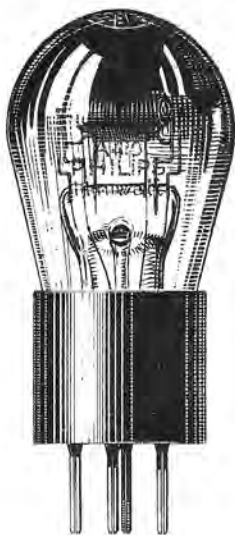
Brevetées S. G. D. G. — Marque déposée

Pour documentation complète :

Voir supplément du Rayon B



Lampes « Philips »



Type A. 110

A la caractéristique principale des tubes Philips de fonctionner avec une intensité de filaments de 0,06 ampères, le tube A 110 ajoute celle de ne nécessiter qu'une tension de chauffage de UX volt, d'où utilisation d'une pile sèche seulement.

Grâce à son vide très élevé et au filament spécial employé pour sa construction, ce tube présente l'avantage de supprimer tous les crépitements si désagréables à l'audition.

Avec une consommation 48 fois plus faible que les tubes de réception ordinaire et quatre fois moindre que tous les autres tubes à faible consommation, le tube récepteur A 110 constitue le meilleur détecteur sur faibles longueurs d'onde. Il donne des résultats remarquables pour l'amplification en haute et basse fréquence avec une énergie modérée d'environ 0,06 watt.

1435. Type A. 110..... poids 38 gr.

Type A. 106

Le tube A 106 présente l'avantage de ne nécessiter qu'une tension de chauffage de 4,0 à 4,3 volt, d'où utilisation d'une pile sèche.

Ce tube a un fonctionnement tout à fait silencieux.

Avec une intensité de courant de chauffage d'environ 0,06 d'ampère seulement, le tube donne d'excellents résultats, tant pour la détection que pour l'amplification basse fréquence, et tout spécialement pour réception en haut-parleur.

1436. Type A. 106..... poids 38 gr.

Type A. 410

Le type A 410 se recommande d'abord par sa faible consommation, 0,06 d'ampère.

Le filament spécialement employé supprime tous les crépitements nuisibles à la pureté de l'audition. Cette lampe n'est pas microphonique.

Elle peut être employée soit en détection, soit en amplification haute ou basse fréquence.



Toutes ces qualités réunies en font incontestablement le tube idéal, tant au point de vue résultats qu'au point de vue économie.

1437. Type A. 410..... poids 38 gr.

Type B. 406

Le tube récepteur B 406 a été étudié pour l'amplification à grande puissance et l'amplification basse fréquence spéciale pour haut-parleur.

Son utilisation comme dernier étage d'amplification assure une puissante intensité de réception, jointe à une remarquable pureté.

Le tube B 406 se recommande en outre par son intensité de courant de chauffage de 0,1 ampère, par la valeur élevée de son courant de saturation 30 mA et celle de la tension anodique qui varie entre 20 et 120 volts.

1439. Type B. 406..... poids 45 gr.

Type D. 2

Le tube D 2 est un tube qui se recommande aussi bien pour la détection que pour l'amplification en haute et basse fréquence.

Les applications étendues de ce tube sont dues à la tension anodique qui peut varier entre 40 et 100 volts, et à son vide poussé.

Ce tube constitue une amélioration sensible sur les tubes à consommation normale.

1440. Type D. 2..... poids 32 gr.

Type E.

Recherché surtout par les amateurs, le type E peut être utilisé comme détecteur et comme amplificateur. Avec une tension anodique appropriée, il donne une reproduction puissante, pure, et sans déformation.

1441. Type E..... poids 42 gr.

Voir suite, supplément du rayon B



Intégra

*Vous recommande
ses selfs duolatéral à
broches et à pivots*



SELF NUE

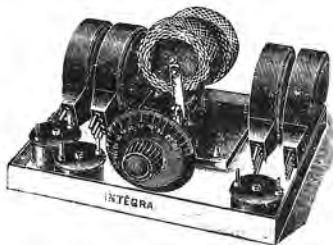


SELF MONTÉE À
BROCHES



SELF À PIVOTS

*et tous ses articles spéciaux
pour changeurs de fréquence
mono et bi-grille.*



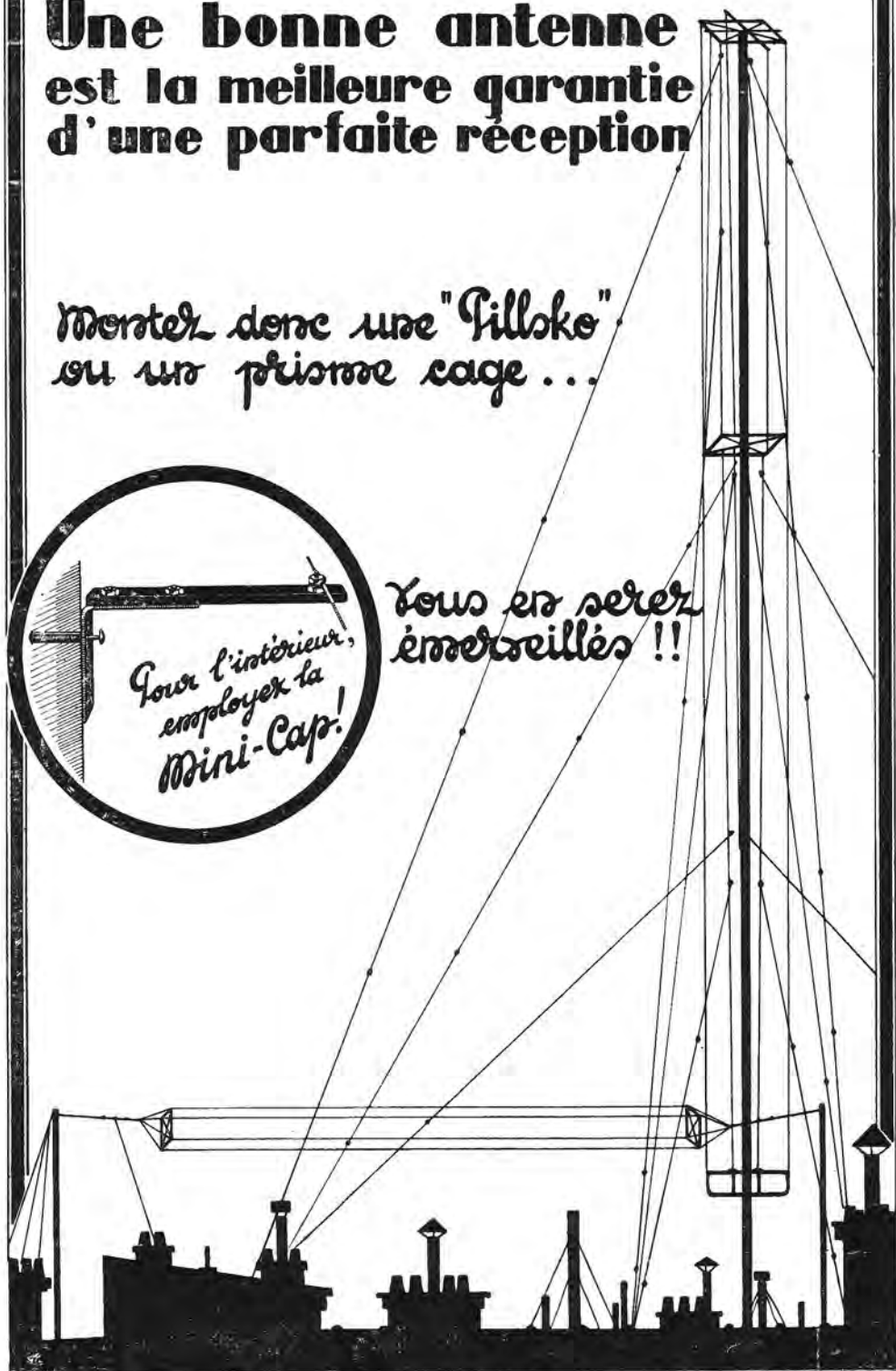
Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon B

Une bonne antenne est la meilleure garantie d'une parfaite réception

Montez donc une "Pilske"
ou un prisme cage ...



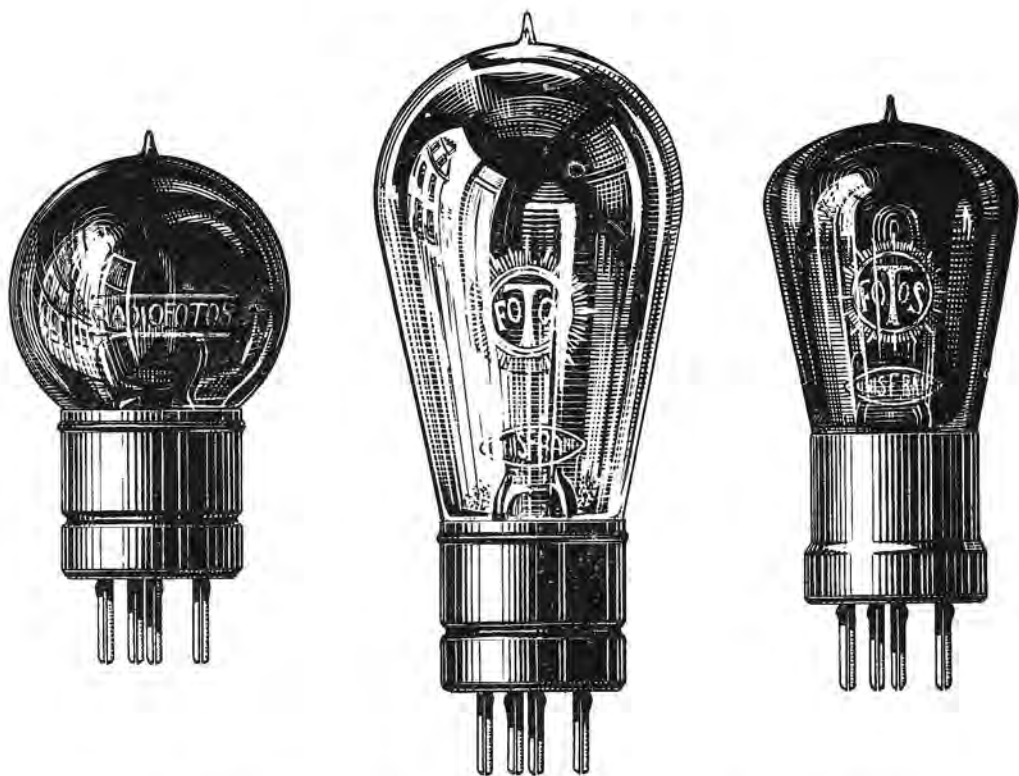
Vous en serez
émouillés !!



Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon B


 LA MAISON DE GRANDS
OF LA
T.S.F.

Lampes « Fotos »



« Triode Universel »

Cette lampe, d'une qualité irréprochable, possède un filament neuf, non usé en cours de sa fabrication, maintenu, tendu et reintro par un support élastique.

Un vide très poussé permet l'emploi de cette lampe avec un égal succès pour tous les usages : haute fréquence, détection, basse fréquence et même pour l'émission.

Caractéristiques électriques

Chauffage : 4 volts — 0,7 ampère.
Tension plaque : 40 à 200 volts.
Courant de saturation : 12 à 15 milliampères.
Résistance interne : 25.000 ohms.
Coefficient d'amplification : 9 à 11.

1781. Triode Universelle..... poids 42 gr.

« Microtriode »

Lampe à faible consommation, mais pouvant dans tous les cas remplacer en réception les triodes universelles, avec égalité ou supériorité de puissance. Elle est, de plus, aussi robuste qu'une triode.

Caractéristiques électriques

Chauffage : 3 volts — 0,09 ampère.
Tension plaque : 20 à 80 volts.

Courant de saturation : 15 à 20 milliampères.
Résistance interne : 25.000 ohms.
Coefficient d'amplification : 10 à 12.

1782. Microtriode poids 42 gr.

« Radiofotos »

Lampe à très faible consommation, spécialement établie pour l'alimentation par piles. Donne des résultats du même ordre que ceux donnés par les microtriodes, mais consomme moins et fonctionne directement sur 4 volts.

Cette lampe convient particulièrement aux appareils Superhétérodynes et analogues.

Caractéristiques électriques

Chauffage : 4 volts — 0,06 ampère.
Tension plaque : 25 à 80 volts.
Courant de saturation : 12 milliampères environ.
Résistance interne : 25 à 30.000 ohms.
Coefficient d'amplification : 9 à 11.

1783. Radiofotos poids 45 gr.

Triode « B. F. 0 »

Lampe amplificatrice de moyenne puissance et de consommation très réduite.

Cette lampe, plus puissante que la microtriode, employée en dernière position basse fréquence, convient parfaitement pour l'alimentation puissante et pure des haut-parleurs.

* Sa tension de chauffage permet son emploi sur





Lampes « Fotos » (suite)

les appareils utilisant les microtriodes sans modifications.

Caractéristiques électriques

Chauffage : 3 volts — 0,22 ampère.
Tension plaque : 40 à 100 volts.
Courant de saturation : 35 milliampères environ.
Résistance interne : 7.000 ohms environ.
Coefficient d'amplification : 5 à 7.

1784. Triode B. F. O..... poids 48 gr.

Triode « B. F. 1 »

Cette lampe est identique comme puissance et comme usage à la lampe précédente, mais son chauffage nécessite 4 volts afin de lui permettre d'accompagner, sur les appareils de réception, les triodes universelles et les Radiofotos, sans modifications.

Caractéristiques électriques

Chauffage : 4 volts — 0,12 à 0,15 ampère.
Tension plaque : 40 à 100 volts.
Courant de saturation : 35 milliampères environ.
Résistance interne : 7.000 ohms environ.
Coefficient d'amplification : 5 à 7.

1785. Triode B. F. 1..... poids 42 gr.

Triode « B. F. 2 »

Lampe amplificatrice puissante, ne consommant pas plus qu'une triode ordinaire et spécialement établie pour l'alimentation des haut-parleurs par amplificateurs de puissance ; avec une polarisation négative de la grille, 5 à 8 volts, la pureté de l'amplification est remarquable.

Cette lampe peut également être utilisée pour des émissions de faible puissance avec des tensions plaque au plus égales à 200 volts.

Caractéristiques électriques

Chauffage : 4 à 4,5 volts — 0,8 ampère.
Tension plaque : 80 à 200 volts.
Courant de saturation : 100 milliampères environ.
Résistance interne : 6 à 7.000 ohms.
Polarisation de la grille nécessaire : 5 à 8 volts.
Coefficient d'amplification : 5 à 6.

1786. Triode B. F. 2..... poids 52 gr.

Microréseau alternatif

Le filament de cette lampe permet l'alimentation directe par les réseaux à courant alternatif.

Caractéristiques électriques

Chauffage : 1,5 volt — 0,9 ampère.
Tension plaque : 80 à 150 volts.
Courant de saturation : 25 milliampères environ.
Résistance interne : 20 à 25.000 ohms.
Coefficient d'amplification : 9 à 10.

1787. Microréseau, alternatif..... poids 44 gr.

Microréseau continu

Lampe étudiée en particulier pour être utilisée sur les réseaux à courant continu. On peut alimenter le filament de ces lampes directement par ces réseaux en les disposant en série avec une résistance spéciale. De plus, elles sont étudiées pour fonctionner avec une tension plaque plus élevée que celle des microtriodes et sont à employer chaque fois que l'on utilise le courant continu pour l'alimentation de la plaque.

Caractéristiques électriques

Chauffage : 3 à 3,5 volts — 0,09 ampère.
Tension plaque : 80 à 150 volts.
Courant de saturation : 15 milliampères environ.
Résistance interne : 20 à 25.000 ohms.
Coefficient d'amplification : 9 à 10.

1788. Microréseau, continu..... poids 46 gr.

LE MAXIMUM DE
CONSTANCE
AVEC LE MINIMUM
D'ENTRETIEN
EST OBTENU AVEC LA
PILE FÉRY
A DEPOLARISATION PAR L'AIR
Pour Tension Plaque
et
Chauffage des Filaments

Pour documentation complète :
Voir Rayon D, page 118





Un Nom!
une marque universelle

LECLANCHÉ

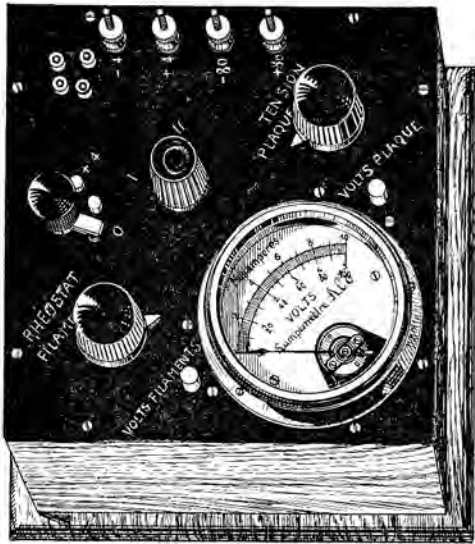
Ses BATTERIES TENSION PLAQUE
Ses BATTERIES de CHAUFFAGE
Ses BATTERIES de GRILLE
SÈCHES ou A LIQUIDE.

Pour documentation complète :

Voir Rayon D.

LA MAISON DE GRANDS
DE LA
T.S.F.

Lampemètre « A. C. E. »



Cet appareil de haute précision est destiné à la vérification et à la mesure rigoureuse des diverses lampes triodes employées sur les postes récepteurs de T. S. F.

Il permet de se rendre compte si les lampes utilisées sont toutes en bon état de fonctionnement ; de les sélectionner suivant leurs qualités et de les disposer sur un poste récepteur à la place où chacune d'elles assurera le maximum de rendement. En effet, il arrive fréquemment que, par tâtonnement, l'amateur ne pourra donner à certaines lampes la place idéale qu'elles devraient occuper sur son poste récepteur et placera bien souvent faute de pouvoir en déterminer le rendement avec précision, une excellente détectrice comme seconde basse-fréquence ou vice-versa. Il lui sera de même impossible de sélectionner par ce procédé empirique des lampes destinées au fonctionnement d'amplificateurs à plusieurs étages de hautes ou de moyennes fréquences.

Pour obtenir le rendement maximum d'un amplificateur Haute-Fréquence à plusieurs lampes, il est indispensable en effet de n'employer que des lampes semblables dont toutes leurs caractéristiques soient rigoureusement identiques. Seul un appareil de mesure de précision tel que le Lampemètre A.C.E. peut permettre cette détermination.

Avec chaque lampemètre A. C. E., il est fourni l'ensemble des courbes caractéristiques des principales lampes françaises, extrait des graphiques établis par les fabricants de ces diverses lampes.

Ces graphiques ont pour but de permettre la comparaison des courbes de mesures obtenues sur le lampemètre A. C. E., avec celles fournies comme type par le constructeur de la lampe.

1433. Lampemètre A. C. E... poids 1 kg. 800.

LA LAMPE
IDÉALE POUR
RADIO T.S.F.
FOTOS



4 VOLTS
6/100 AMPÈRE

Notice spéciale
sur demande

FABRICATION
GRAMMONT

Pour documentation complète :

Voir Rayon B, page 66





La « Tressantenne »

la plus puissante antenne pour l'intérieur connue à ce jour



Sa constitution. — La Tressantenne est un nouveau système d'antenne pour T. S. F. consistant en une tresse plate très légère, dont la chaîne et la trame sont constituées par des fils très fins tous isolés.

Cette disposition toute spéciale lui assure en même temps qu'une extrême commodité d'emploi, un rendement maximum et surtout une facilité de réglage du circuit de réception qu'il est à peu près impossible de réaliser avec tout autre système d'antenne intérieure.

On comprend, d'ailleurs, facilement que, présentant une très grande surface extérieure — grâce aux fils isolés très fins qui la constituent — son rendement doit être excellent, surtout pour les très courtes ondes, qui, on le sait, ne se propagent que par la surface des conducteurs (« skin effect » ou « effet de peau »).

Sa présentation. — La Tressantenne est livrée bobinée sur un enrouleur laqué. Cet enrouleur est muni d'un support en corde d'acier, qui permet de faire tourner la bobine sur son axe pour le déroulement ou l'enroulement. Il suffit, d'autre part, de déplacer ce support et de le monter sur les deux œillets borges que l'on voit près du bord de la bobine pour obtenir ainsi l'immobilisation de ladite bobine dans le sens du déroulement : cela permet d'utiliser à volonté une partie seulement de la Tressantenne en laissant enroulé le reste.

Le côté de la Tressantenne qui doit être relié au poste de T. S. F. est muni d'un isolateur en matière moulée muni d'un crochet qui permet de suspendre la Tressantenne à n'importe quel support (clou à crochet, piton, fil de fer, etc...).

D'autre part, l'extrémité de la Tressantenne elle-même possède du même côté : 1° un écrou moleté (monté sur une barrette nickelée), permettant de serrer un fil destiné à relier la Tressantenne au poste ; 2° une petite barrette à crochet donnant la possibilité, si on le désire, de fixer directement au poste la Tressantenne sans fil intermédiaire.

Son utilisation. — La Tressantenne est surtout destinée à servir d'antenne d'appartement et à remplacer tous les autres dispositifs d'antennes intérieures incommodes, disgracieux ou d'un rendement médiocre.

Elle a également de très heureuses applications comme antenne volante intérieure (réceptions en voyage, en villégiature, etc...). Elle peut, enfin, servir, non seulement à la réception, mais également à l'émission, particulièrement sur courtes ondes d'amateurs.

Son rendement. — La Tressantenne utilisée comme antenne d'appartement donne un rendement égal à une bonne antenne extérieure de dimension moyenne.

Avec un poste de 1 à 6 lampes bien monté il est donc facile de percevoir les divers postes étrangers (anglais, belges, allemands, espagnols), même en haut parleur, dans un rayon très étendu, dépassant souvent 1.000 kilomètres.

Comme antenne volante à l'extérieur, elle donne un rendement très supérieur à une antenne de même dimension établie en fil ordinaire d'antenne.

Quelques indications techniques. — La surface totale des fils pour une tresse de 15 mètres est de 621.720 m/m², la longueur totale des fils qui composent la tresse est de 1.380 mètres. Le poids au mètre est de 9 gr. 5.

La longueur d'onde propre d'une Tressantenne de 15 mètres est de 105 mètres, c'est-à-dire sept fois la longueur de la tresse. Cette indication pourra être utile pour le réglage des circuits de réception.

1235. Tressantenne type A, 12 m. poids 203 gr.

1236. Tressantenne type B, 15 m. poids 228 gr.

Tressantenne extérieure

Cette antenne est basée sur les mêmes principes que la tressantenne pour l'intérieur, sauf qu'elle est d'une constitution beaucoup plus robuste pour résister aux intempéries.

Afin de lui donner l'élasticité suffisante pour résister à la tension du vent et de la neige elle est munie à chaque extrémité d'un ressort spécialement calculé pour assurer une bonne tension.

Ce ressort est monté sur un isolateur en matière isolante à haut pouvoir diélectrique, et enfin au bout de cet isolateur se trouve un mousqueton pour permettre de s'accrocher n'importe où.

Chaque extrémité de l'antenne est appropriée pour pouvoir faire une descente au poste, il suffit simplement de se connecter à une des bornes spéciales montées à cet usage.

1847. Tressantenne extérieure 10 m. poids 240 gr.

1848. Tressantenne extérieure 15 m. poids 475 gr.

1849. Tressantenne extérieure 20 m. poids 525 gr.





La Décorantenne « Alco »

Sous ce nom, nous vous présentons une nouvelle antenne intérieure qui se recommande par ses qualités décoratives et son haut rendement.

Pour tous ceux qui ne peuvent, pour une raison quelconque, établir une antenne extérieure, incontestablement la meilleure, qui renoncent au cadre en raison de son encombrement, de son faible rendement et de son aspect disgracieux, l'antenne intérieure est une excellente solution. Malheureusement, si Monsieur n'y voit pas d'inconvénient, Madame n'est pas toujours d'avis de voir déparer la tapisserie ou le plafond de son appartement par un fil ou ruban qui, en raison de sa couleur, ne cadre pas avec l'ensemble. Il n'en serait pas de même si le ruban qui sert d'antenne avait un aspect attrayant et une tonalité en harmonie avec la décoration de l'appartement (1). La Décorantenne comble cette lacune : se présentant sous la forme d'une passementerie du meilleur goût et de la couleur préférée pour chaque cas particulier, elle peut concourir, avec un tant soit peu d'habileté dans son arrangement, à l'embellissement du home. Car c'est une des propriétés remarquables de la Décorantenne que de pouvoir, grâce à sa souplesse, se prêter aisément à toutes sortes de combinaisons pra-

tiques et décoratives, que les doigts de fée de Madame pourront réaliser facilement d'après les indications que nous donnons d'autre part.

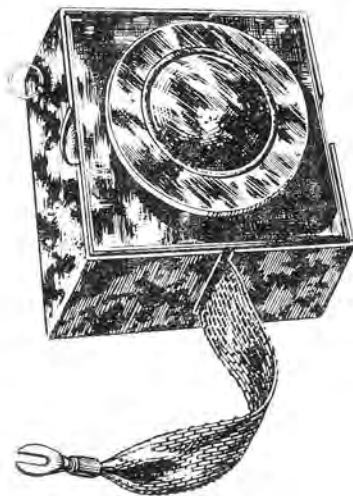
Les yeux seront satisfaits, l'oreille n'y perdra rien, au contraire, car si le côté décoratif a été envisagé, ce n'est pas au détriment des qualités radioélectriques.

La Décorantenne est, en effet, composée essentiellement en cuivre laminé et gaufré, recouvert d'une couche d'argent, ce qui lui donne une conductibilité très supérieure à celle du cuivre nu, étamé ou émaillé. De plus, elle est recouverte d'un vernis spécial qui lui donne sa belle couleur distinctive et qui, la protégeant contre l'humidité et l'oxydation, lui conserve indéfiniment ses qualités de haute conductibilité et, par conséquent, son grand rendement.

Aux essais faits dans nos laboratoires, la Décorantenne s'est montrée nettement supérieure aux antennes intérieures actuellement connues.

Nous serons heureux de recevoir les observations qui auront pu être faites et de connaître les résultats obtenus. Nous ne doutons pas du succès.

(1) La Décorantenne se fait actuellement dans les coloris suivants : bleu, jade, rose, tango et vieil argen



La Décorantenne est présentée en une élégante boîte munie d'un bouton permettant de la rouler facilement, ce qui est très pratique lorsqu'on veut en servir comme antenne portable.

Elle est détaillée également au mètre.

Demandez à votre fournisseur la notice illustrée indiquant ce que l'on peut faire avec la Décorantenne.

Au mètre

- 250. Décorantenne bleu poids 8 gr.
- 251. Décorantenne jade poids 8 gr.
- 252. Décorantenne tango poids 8 gr.
- 253. Décorantenne rose poids 8 gr.
- 259. Décorantenne vieil argent... poids 8 gr.

En boîte de 12 mètres

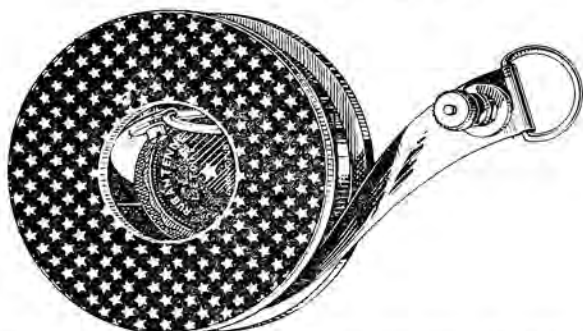
260. Cosse pour Décorantenne... poids 4 gr.

- 254. Décorantenne bleu poids 145 gr.
- 255. Décorantenne jade poids 145 gr.
- 256. Décorantenne tango poids 145 gr.
- 257. Décorantenne rose poids 145 gr.
- 258. Décorantenne vieil argent.. poids 145 gr.





La « Rubantenne »



Cette antenne, composée d'un ruban de cuivre rouge d'une longueur de 12 mètres, a été spécialement étudiée pour les antennes intérieures. Elle assure un rendement très supérieur à un simple fil de même longueur, en raison de sa très grande surface et de sa haute conductibilité.

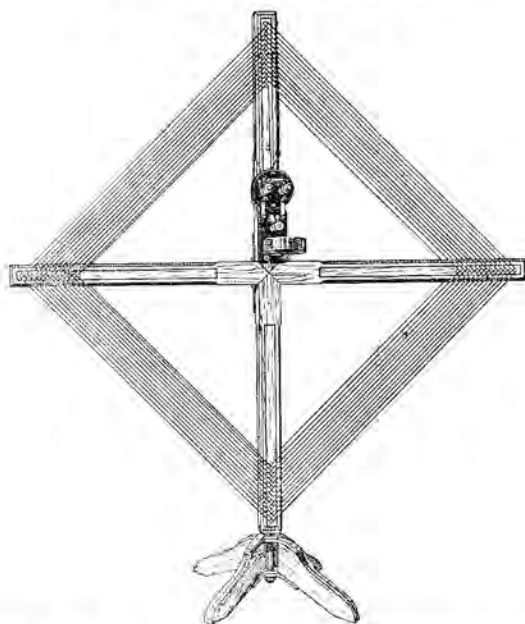
Elle est livrée en boîte carton avec attaches et notice.

La Rubantenne se fait également en 24 mètres, livrée en boîte carton.

240. Rubantenne 12 mètres... poids 265 gr.

1593. Rubantenne 24 mètres... poids 430 gr.

Cadre Radio L. L.



D'un encombrement très réduit (0 m. 70 sur 0 m. 70), ce cadre est d'un fini de construction très poussé. Il est en noyer verni au tampon. Son fil de grosse section est composé de quarante brins en cuivre toronnés ensemble et placés à l'intérieur d'une tresse en soie.

Les spires sont soigneusement isolées entre elles. Monté sur pivot, il est orientable dans tous les sens.

Un commutateur spécial permet de prendre plus ou moins de spires tout en supprimant les bouts morts, et de passer immédiatement de la réception des ondes courtes à la réception des ondes moyennes ou grandes.

Les quatre bras peuvent se démonter et se placer dans une housse.

1499. Cadre Radio L. L.





La Lampe THORIA

ELLE EST : PURE.

FIDÈLE.

PUISSANTE.

ÉCONOMIQUE.

Parce qu'elle amplifie d'une façon merveilleuse et sans déformation les ondes qui lui parviennent.



Pour documentation complète :

Voir Rayon B, page 59

LA TRESSANTENNE

La plus puissante antenne

connue à ce jour

pour l'intérieur comme pour l'extérieur

Se pose instantanément partout.



Pour documentation complète :

Voir Rayon B, page 68

*Le secret d'une
meilleure réception!!!*

Un Procédé Spécial
d'Enroulement confère au cadre

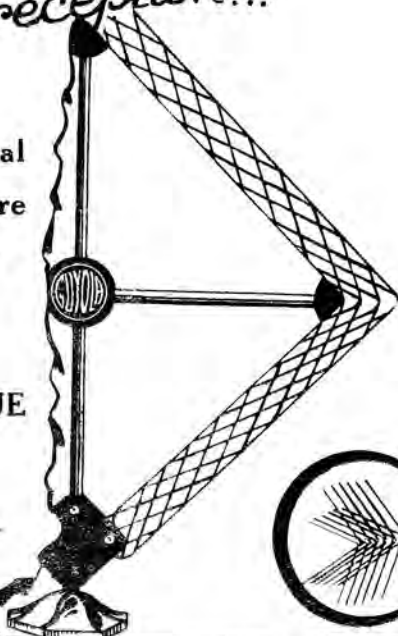
“ GUYOLA ”

de nombreuses qualités.

RENDEMENT, ESTHÉTIQUE

RIGIDITÉ, etc.

3 Modèles : P. O. - H. O. - G. O.



Cadre Guyola

Pour documentation complète :

Voir supplément du Rayon B



Bouchon « Mikado »



Ce bouchon, en matière isolante moulée, et pouvant se fixer à volonté sur une douille quelconque, ou sur une prise de courant à fiches, est destinée à utiliser les lignes du secteur électrique en place d'antenne.

Deux boutons molletés permettent de serrer sur des tiges des « Mikado » de différentes capacités.

1653. Bouchon Mikado..... poids 85 gr.

Bouchon « Intercept »

Ce bouchon, renfermant un condensateur de valeur appropriée, permet d'utiliser le réseau lumière comme antenne.

Il peut se brancher indifféremment sur douille ou sur prise de courant.

468. Bouchon « Intercept »..... poids 48 gr.



Accessoires d'antennes

Fil d'antenne

1414. Fil d'antenne, cuivre rouge 12/10 par rouleau de 1 kilogramme.

1415. Fil d'antenne, cuivre rouge, 16/10 par rouleau de 1 kilogramme.

Câble d'antenne

1410. Câble d'antenne, cuivre étamé, 16 fils de 25/100 par bobine de 100 m., pds 690 gr.

1411. Câble d'antenne, cuivre étamé, 16 fils de 30/100 par bob. de 100 m., pds 1 k. 015

1412. Câble d'antenne, cuivre étamé, 16 fils de 35/100 par bob. de 100 m., pds 1 k. 050

Câble d'entrée de poste



1408. Câble d'entrée de poste 5 m/m, par bobine de 10 m..... poids 450 gr.

1409. Câble d'entrée de poste 9 m/m, par bobine de 10 m..... poids 1 k. 050





Matériel d'antenne (suite)

Œuf porcelaine "P. H. T."



En porcelaine blanche, forme poêle, à deux trous, dimensions : 40x27 millimètres.

364. Œuf porcelaine..... poids 34 gr.

Maillon « Vedovelli » "P. H. T."



En porcelaine verte à haut isolement. Dimensions : 30x30 millimètres

458. Maillon Vedovelli..... poids 24 gr.

Bâton isolateur



4237 Bâton isolateur d'antenne en porcelaine blanche à haut isolement. Se compose de deux œillets très solides séparés par un disque mince qui a pour but de condenser et d'écouler les gouttelettes de pluie, tout en assurant le minimum de fuite en haute fréquence. Longueur : 12 centimètres. Poids : 135 grammes.

1237. Bâton isolateur..... poids 135 gr.

Isolateurs « Pyrex »

Le PYREX est un produit spécial, breveté, caractérisé par une haute teneur en silice et une faible teneur en alcali.

C'est le produit rêvé pour la fabrication des isolateurs d'antennes et autres éléments entrant dans l'équipement des stations de T.S.F., on n'est pas obligé d'employer des pièces présentant des qualités d'isolement exceptionnelles.



Le PYREX doit ses propriétés d'isolant parfait, non seulement à sa surface lisse, mais encore à sa composition et à sa structure homogène et toujours semblable à elle-même. Il n'absorbe ni ne condense l'humidité. De plus, sa surface parfaitement polie et sa forme spéciale ne permettent pas aux poussières et aux impuretés atmosphériques de s'y attacher. L'eau de pluie n'y adhère pas, mais au contraire, s'écoule rapidement en nettoyant parfaitement la surface de l'isolateur.

Le PYREX, étant transparent, n'absorbe pas la chaleur solaire. Des expériences faites, il résulte que la quantité de chaleur absorbée est 4 fois moindre pour le PYREX que pour la porcelaine. Le PYREX ne se modifie pas sous l'influence des agents atmosphériques et, par suite, sa durée est indéfinie. Il ne « vieillit » pas.

Le bon isolement d'une antenne de réception à longue distance est aussi important que l'isolement d'un appareil de transmission, surtout lorsqu'il s'agit d'obtenir une réception très nette d'une station éloignée.

L'isolateur de T.S.F. PYREX, étant très léger et résistant à une traction de 200 kilos, permet un montage d'antenne excessivement robuste, qui n'est possible, ni avec la porcelaine, ni avec l'ébonite. La résistance du PYREX est en effet trois fois plus grande que celle de la porcelaine.

L'isolateur PYREX est un produit français, fabriqué par la Société LE PYREX.

1000. Petit modèle 9 cm..... poids 70 gr.

1730. Modèle moyen 18 cm..... poids 365 gr.

1731. Grand modèle pour émission 30 cm..... poids 840 gr.





Parafoudre « Alco »

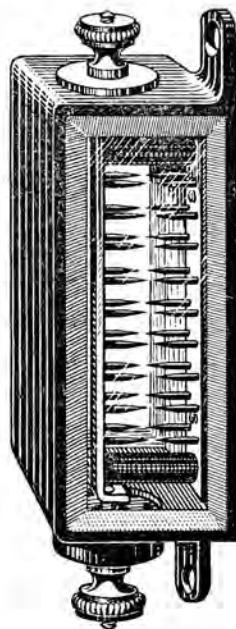
Le parafoudre est le complément indispensable de toute antenne réceptrice. Malgré les opinions diverses qui ont pu être émises à ce sujet, la foudre constitue un danger réel qu'on aurait grand tort de négliger. La Commission technique du Syndicat professionnel des industries radio-électriques a cru devoir attirer l'attention de tous ses membres sur ce point en publiant une note dans le communiqué syndical numéro 14 du 10 avril 1925, d'où nous extrayons le passage suivant :

« Sans exagérer les dangers de la foudre, qui n'existent guère que pour les appareils de réception, la Commission a estimé qu'il y avait lieu de réagir contre des affirmations un peu excessives de certains articles parus dans les revues de T. S. F., tendant à faire négliger entièrement par l'amateur toute protection contre les coups de foudre. Pour la bonne conservation des appareils en particulier,

il convient de préconiser la mise à la terre de l'antenne réceptrice après emploi, surtout quand la longueur de cette antenne est supérieure à trente mètres. L'antenne doit également être mise à la terre en cas d'orage.

« La Commission a émis l'avis que ces mesures de précaution fassent l'objet de conseils à intercaler dans les catalogues ou notices des constructeurs. »

Nous croyons cependant que la mise à la terre est un moyen trop aléatoire, car c'est une trop grande sûreté susceptible d'être oubliée. Le parafoudre, au contraire, a l'avantage d'offrir une protection permanente sans risques et sans soucis. A la condition, toutefois, que cet appareil soit réellement efficace sans aucun préjudice pour la puissance de réception de l'antenne. Tel est le parafoudre « Alco ».



Ce parafoudre se compose de deux armatures en laiton garnies de pointes aiguës se trouvant en regard les unes des autres et séparées par un espace très étroit. L'une des armatures est reliée en dérivation à l'antenne, l'autre à la terre. Le tout est protégé par un petit contact métallique vitré, hermétiquement clos et muni de deux œillets qui permettent sa fixation sur un mur. En cas d'orage, les courants atmosphériques s'écoulent facilement et directement à la terre entre les pointes. Au contraire, les courants de haute fréquence recueillis par l'antenne sont beaucoup trop faibles pour franchir l'espace qui sépare les pointes. On pourra le

constater facilement : en temps d'orage, on verra des étincelles jaillissant entre les pointes dans l'obscurité ; d'autre part, on pourra se rendre compte que, si le parafoudre modifie très légèrement le réglage du poste, il n'enlève absolument rien à sa puissance.

Le parafoudre « Alco » est un appareil très sérieux, d'une construction et d'une présentation très soignées, que nous recommandons en toute confiance et qui mérite un grand succès.

860. Parafoudre « Alco »..... poids 285 gr.





Galène « Crystal B. »

Les galènes « Crystal B », supersensibles, sont vendues dans le monde entier. Des appareils d'une extrême précision permettent une sélection méticuleuse des cristaux et les galènes définitivement acceptées ont cette particularité qui les fait apprécier de tous les amateurs : c'est qu'indépendamment des points vifs qu'on rencontre sur certaines galènes de bonne qualité, les « Crystal B » sont sensibles en tous points. Chaque cristal est fourni dans une pochette cellophane cachetée.



1240. La boîte de 50 à 60 morceaux Crystal B. suivant grosseur... Poids 250 gr. env.

Se vend également dans le commerce par petit morceau séparé.

Type Laboratoire

Possédant les mêmes qualités que les morceaux en petits sachets cellophane, chaque cristal a l'avantage d'avoir été traité par plusieurs opérations successives dans un laboratoire et d'avoir été essayé sur une réception.

Il est présenté dans une boîte cachetée, avec desus en verre dans lequel se trouve un rhéocheur en métal inoxydable.



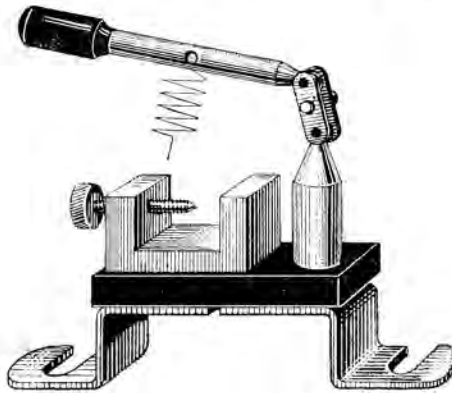
1434. La boîte de 12 morceaux en petites boîtes séparées.

Se vend également dans le commerce par petite boîte séparée.





Détecteur à galène sur équerre



Ce détecteur de modèle courant est d'une très bonne fabrication. Il se compose d'un bras à double articulation, portant le chercheur inoxydable, et d'une cuvette quadrangulaire dans laquelle se fixe parfaitement la galène au moyen d'une vis de serrage.

Il se monte sur platine d'ébonite avec deux pattes de fixation.

350. Détecteur sur équerre..... poids 28 gr.

Détecteur « F. L. »

Ce petit appareil breveté S. G. D. G., qui vient d'obtenir un premier prix à l'Exposition internationale de la Houille blanche de Grenoble (section de T. S. F.) est déjà connu de nos lecteurs, car nous l'avons décrit dans un de nos numéros du Radio-Matériel, mais nous croyons utile de préciser cer-

tains détails, afin de mettre en relief les qualités essentielles de ce détecteur.

Pince. — Grâce à la pince automatique, le serrage d'un cristal est très simple et immédiat, quelle que soit la forme de celui-ci.



Chercheur or 18 carats. — Par sa forme spectrale, celui-ci est souple dans le sens de l'axe, ce qui permet d'obtenir la pression voulue; mais, en position normale, il est sur champ, de sorte que son moment d'inertie est considérable par rapport à son poids, ce qui lui assure une rigidité pratiquement absolue, par rapport aux chocs, et c'est un gros avantage sur les chercheurs en spirale, dont le moment d'inertie est plus faible et le poids plus grand. L'or 18 carats étant inoxydable et chaque pointe étant passée à l'éther, il est inutile de raviver celle-ci.

Blocage du chercheur. — La tige porte-chercheur peut tourner librement et sans jeu dans la rotule,

de sorte que la recherche du contact est très souple et très rapide. L'ensemble devient rigide dès qu'on a serré très légèrement le bouton de blocage.

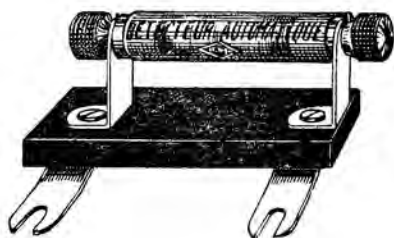
Résultats. — Le cristal est à l'abri de la poussière, et le contact est absolument insensible aux trépidations et aux chocs. De plus, les deux pieds se fixent sur deux bornes écartées de 5 centimètres (T. M.) et l'ensemble est élégant, ce qui n'est pas à dédaigner.

927. Détecteur F. L..... poids 23 gr.





Détecteur automatique



Cet appareil est destiné à remplacer les détecteurs à galène dans toutes leurs applications.

Il est composé d'un tube en matière isolante rouge, comportant un mécanisme intérieur très précis, qui permet le contact, à une pression réglable, de deux cristaux spéciaux. Une fois le réglage effectué au moyen de la molette spéciale, la sensibilité de l'appareil subsiste entière pendant des mois, et le transport, les trépidations ou le nettoyage des appareils n'ont plus aucun effet sur le **Détecteur P.M.**

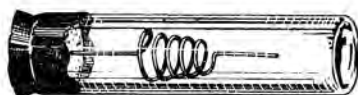
Mis en lieu et place du détecteur à galène, il procure à l'appareil sur lequel il est monté, les mêmes avantages qu'une lampe détectrice. Plus de tâtonnements, recherche beaucoup plus facile des postes lointains, etc...

Sur tous les postes à lampes comportant une haute-fréquence (C 419, C 419 bis, etc...), le **Détecteur PM** remplace instantanément la détectrice, ce qui procure le double avantage d'économiser une lampe et d'obtenir la pureté inégalable de la détection par cristal.

Il suffit dans ce cas, sans modifier aucune connexion, d'enlever la lampe détectrice, de ficher l'extrémité du **Détecteur PM** dans la double plaque de la détectrice, et de réunir l'autre extrémité du détecteur à la broche de la lampe haute fréquence au moyen d'un fil ou d'une boudinette.

1575. Détecteur automatique « P. M. ».....
..... poids 30 gr.

Chercheur en tube verre



Ce chercheur est une dernière nouveauté. Par sa forme en spirale il est très souple et permet des recherches dans tous les sens sans que les spires se touchent. Sa longueur totale déployée est de 7 centimètres.

Il est présenté en tube de verre cacheté et se fait en trois qualités.

1527. En métal inoxydable.....poids 2 gr.
1528. En argent..... poids 2 gr.
1529. En or 14 carats..... poids 2 gr.



1^{er} Supplément au Rayon

B

Selfs « Unic »



Les selfs « nids d'abeille » sont universellement employés et ont une place tout indiquée dans la plupart des montages actuels ; elles doivent leur succès aux véritables avantages qu'on en tire ; d'une part, suppression des bouts morts qui absorbent une partie de l'énergie reçue ; car, même dans le cas où le bout mort est annulé par un dispositif spécial, les pertes par induction sont relativement élevées ; d'autre part, facilité avec laquelle, grâce à leur valeur connue et à leur interchangeabilité, un amateur même inexpérimenté, parvient à adapter les selfs qui conviennent le mieux à la réception d'un poste déterminé.

Le couplage entre 2 selfs à l'aide de supports mobiles est, pour cette raison, très souple et l'on obtient un accrochage très doux de la réaction avec une bobine appropriée.

Les Selfs « UNIC », bobinées avec le plus grand soin, sur un carton verni, sont parfaitement aérées, le fil de section approprié à la gamme à recevoir, est imprégné d'une composition spéciale qui leur donne une grande rigidité et assure un isolement parfait.

La capacité répartie est minimum, et permet des accords rigoureux sur toutes les longueurs d'onde.

L'uniformité du diamètre extérieur de ces selfs leur donne un aspect des plus esthétiques.

Malgré son prix élevé, on n'a pas hésité à employer pour la monture l'ébonite qui est pratiquement le meilleur isolant pour les courants de haute fréquence.

Les broches fendues, par leur forme spéciale, ont une très grande élasticité, et assurent un contact parfait.

Les Selfs « UNIC » se font nues ou montées dans le nombre de spires suivant :

10, 15, 20, 25, 30, 35, 50, 60, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 750, 1.000, 1.250, 1.500.

Les selfs montées se font avec :

Broches de 4 mm. Ecartement de 16 mm., type « Français ».

Broches de 4 mm. Ecartement de 19 mm., type « Union ».

Spécifier le genre de broches à la commande.

Nombre de Spires	N° de Référence			Nombre de Spires	N° de Référence			Nombre de Spires	N° de Référence		
	Nues	Montées			Nues	Montées			Nues	Montées	
		1-16	1-19			4-16	4-19			4-16	4-19
10	3060	3260	3285	75	3068	3268	3293	400	3076	3276	3301
15	3081	3251	3289	100	3069	3269	3294	500	3077	3277	3302
20	3082	3262	3287	125	3070	3270	3295	750	3078	3278	3303
25	3063	3263	3288	150	3071	3271	3296	1000	3079	3279	3304
30	3064	3264	3289	175	3072	3272	3297	1250	3080	3280	3305
35	3065	3265	3290	200	3073	3273	3298	1500	3081	3281	3306
50	3036	3286	3291	250	3074	3274	3299				
60	3067	3267	3292	300	3075	3275	3300				





Sels duolatéral « Intégra »



SELF NUE



SELF MONTÉE À
BROCHES



SELF À PIVOTS

La série actuelle des bobines, soit duolatéral, soit nids d'abeilles « Intégra », doit son succès à ce que la plage couverte par une bobine quelconque est très sensiblement supérieure à celle d'une self d'une autre marque. Ce résultat intéressant est dû, non seulement à son mode de bobinage, mais encore et surtout au traitement subi par le fil (cuivre rouge de haute conductibilité, gainé deux couches coton). L'isolement constitué par les deux couches de coton serait illusoire, en haute fréquence, étant donné que ce dernier est toujours à la même humidité que l'atmosphère, si une opération quelconque ne permettait pas de l'isoler, après l'avoir séché de façon absolue. Cette opération est réalisée au moyen de la bakélite, au cours de la polymérisation. Au cours du bobinage, le fil de cuivre, gainé coton, passé dans un bain de vernis bakélite, et la bobine terminée est ensuite essorée. Après quelques heures de séchage, la bobine est mise dans l'étuve, alors froide, dont la température est élevée, peu à peu, jusqu'à 130°. Jusqu'à 80° à 90°, la couche de coton imbibée de bakélite est perméable, le fil de cuivre et le coton sont donc séchés et toute trace d'humidité s'évapore. De 90° à 130°, la polymérisation se produit : c'est-à-dire que le coton bakélisé s'im-

perméabilise peu à peu autour du fil de cuivre complètement sec, le rendant ainsi dorénavant absolument insensible aux variations atmosphériques. Cette opération a un autre avantage : elle pétrifie littéralement le bobinage qui, de ce fait, acquiert ainsi une durée indéfinie.

La bobine « Intégra » est ensuite montée, au moyen d'une peinture en celluloid poli, noir, et perforé, sur un bloc de self en « Roburine » (la même composition isolante de la C. G. E.) dont les qualités en Haute Fréquence sont supérieures à l'ébonite.

Les sels montées à broches se font avec :

Broches de 5 millimètres. Ecartement de 14 mm. Type « Standard » ;

Broches de 4 mm. Ecartement de 16 mm. Type « Français » ;

Broches de 4 mm. Ecartement de 19 mm. Type « Union ».

Bobines à pivots « Intégra »

Les bobines nids d'abeilles à pivots « Intégra » possèdent, en plus des qualités propres des bobines à broches de cette même marque, les avantages suivants :

1° Minimum de capacité, répartie grâce, d'abord, à son mode de bobinage, ensuite à l'absence presque totale de parties métalliques pouvant être une cause quelconque de capacité. La bobine, montée à pivot

ne présentant, en fait de partie métallique, que deux pivots de 3 millimètres chacun de diamètre.

2° Inversion facile du flux ; un simple demi-tour de la bobine sur son axe permettant d'obtenir ce résultat, qui est d'un grand intérêt pour la bobine de réaction.

3° En dehors de l'écartement des bobines entre elles, la rotation de la bobine sur son axe permet



Selfs « Intégra » (suite)

d'obtenir des effets de « vernier » des plus intéressants.

Le mode de montage des bobines à pivots « Intégra » (breveté S. G. D. G. et modèles déposés)

permet d'utiliser des supports dont les bras de soutien sont de véritables ressorts assurant ainsi des contacts parfaits, quelle que soit la bobine utilisée.

Nombre de Spires	N° de Référence					Nombre de Spires	N° de Référence				
	Nues	Montées			à Pivots		Nues	Montées			à Pivots
		à Broches						à Broches			
		5-14	4-16	4-19			5-14	4-16	4-19		
3	3120	3145	3310	3335	3170	200	3133	3158	3323	3348	3183
5	3121	3146	3311	3336	3171	225	3134	3159	3324	3349	3184
10	3122	3147	3312	3337	3172	250	3135	3160	3325	3350	3185
15	3123	3148	3313	3338	3173	275	3136	3161	3326	3351	3186
20	3124	3149	3314	3339	3174	300	3137	3162	3327	3352	3187
25	3125	3150	3315	3340	3175	400	3138	3163	3328	3353	3188
35	3126	3151	3316	3341	3176	500	3139	3164	3329	3354	3189
50	3127	3152	3317	3342	3177	600	3140	3165	3330	3355	3190
75	3128	3153	3318	3343	3178	750	3141	3166	3331	3356	3191
100	3129	3154	3319	3344	3179	1000	3142	3167	3332	3357	3192
125	3130	3155	3320	3345	3180	1250	3143	3168	3333	3358	3193
150	3131	3156	3321	3346	3181	1500	3144	3169	3334	3359	3194
175	3132	3157	3322	3347	3182						

Bobines fractionnées « Intégra »



Bobinées en fil cuivre rouge de très forte section, goupé deux couches coton, ces bobines sont enduites d'un vernis tout à fait spécial, conservant au fil goupé sa teinte propre, tout en assurant au bobinage une rigidité à toute épreuve, alors que les fils composant les fractionnements sont néanmoins aussi souples qu'avant le vernissage.

2335 Bobines fractionnées, 6 prises, de 60 à 600 mètres.

2336 Bobines fractionnées, 8 prises, de 100 à 4.000 mètres.

2337 Bobines fractionnées, 11 prises, de 100 à 4.000 mètres.

2338 Bobines fractionnées, 14 prises, de 100 à 5000 mètres.

2339 Bobines fractionnées, 3 prises, spéciale pour réaction.





La « Multiself Alco »



Depuis longtemps les bobines interchangeables en « nids d'abeilles » tiennent une place prépondérante dans la construction des appareils récepteurs de T. S. F. d'amateurs et de professionnels. Les nids d'abeilles ALCO connaissent à ce titre une vogue méritée. Cependant, la nécessité de changer une ou même plusieurs de ces bobines chaque fois que l'on recherche une émission différente ; leur présence disgracieuse à l'extérieur du poste, dont elles encombrant les panneaux ; ce sont inconvénients sérieux qui font désirer des selfs intérieures à prises multiples.

Malheureusement ce dernier genre de selfs avait jusqu'à présent la réputation trop justifiée d'être d'un rendement très inférieur à cause de la présence du « bout mort ».

Pour supprimer cet inconvénient on a préconisé l'emploi d'un commutateur spécial permettant de mettre automatiquement hors circuit la partie de la self non utilisée qui constitue le « bout mort ». On a réalisé dans ce but un Contacteur de Self perfectionné dont on trouvera plus loin la description et que l'on met à la disposition des amateurs désireux de fabriquer eux-mêmes leurs selfs intérieures.

La suppression du « bout mort » procure des avantages certains, mais encore insuffisants, à notre avis si l'on veut obtenir tout le rendement possible.

En effet, il est absolument prouvé que, même sans bout mort, la portion inutilisée de la self absorbe une quantité notable de l'énergie utile, pour cette raison que les deux portions de la self, même isolées électriquement, restent couplées inductivement. Or, que la self inutilisée soit ou non court-circuitée, c'est un fait qu'elle absorbe toujours de l'énergie.

Il ne suffit pas de supprimer le « bout mort », mais il est également nécessaire d'éviter le phénomène d'absorption constaté par une disposition judicieuse des principaux éléments de la self, si l'on veut en obtenir le maximum de rendement.

Ce problème est entièrement résolu par la « MULTISELF », brevetée S. G. D. G. et dont les modèles ont été déposés.

La MULTISELF type B se présente sous la forme d'un boîtier cylindrique (longueur : 11 centimètres, diamètre : 9 centimètres), contenant les éléments de self et le mécanisme coupeur de bouts morts. Il se fixe sur panneau au moyen d'une pièce de passage avec écrous (trou de 10 mm.). L'axe de commande est muni d'un cadran gradué du type devenu classique.

Afin d'éviter les effets de capacité provoqués souvent, dans les postes sensibles, par l'approche de la main, la face antérieure de la « MULTISELF » est

protégée par un écran métallique. La face postérieure porte les bornes d'entrée et de sortie pour les connexions.

La « MULTISELF » comporte 8 divisions. La valeur de chaque fraction a été calculée pour permettre de couvrir absolument, sans trous, tout la gamme des longueurs d'ondes depuis 100 jusqu'à 3.000 mètres, avec un condensateur variable de 0,5/1000, placé en parallèle, tant pour le circuit d'antenne que pour les circuits de résonance. (Il n'est donc pas nécessaire de mettre le condensateur en série pour descendre aux ondes courtes. On sait, d'autre part, que le condensateur de 1/1000 présente une capacité trop forte pour obtenir le maximum de rendement dans tous les cas.)

Grâce à sa conception ingénieuse, la « MULTISELF » donne des résultats extraordinaires, aussi bien pour les ondes courtes que pour les grandes ondes.

Elle se fait en deux types :

- MULTISELF, type A. — Sans réaction
- MULTISELF, type B. — Avec réaction

La MULTISELF type B répond à un besoin réel, car rien de semblable n'existait jusqu'à ce jour : le problème était ardu ! Le système de réaction employé est du genre variométrique, commandé par un petit bouton central identique à celui d'un vernier de condensateur. Il permet de passer du maximum au minimum et jusqu'à l'inversion totale du flux d'une manière très douce et très progressive.

De plus, comme, suivant les montages, suivant aussi la gamme des longueurs d'ondes à recevoir (PO — GO), la réaction doit avoir des valeurs notablement différentes, la réaction comporte trois bornes : Entrée ; sortie moyenne ; sortie maximum. Ce qui forme deux valeurs de réaction que l'on peut employer au choix ou mieux que l'on mettra en service alternativement suivant les besoins, au moyen d'une manette ou d'un inverseur que l'on placera sur le panneau à côté du cadran.

Voici donc, en résumé, les avantages considérables que présente la « MULTISELF » :

- 1° — Rendement incomparable : Par la suppression des bouts morts et du phénomène d'absorption ;
- 2° — Sélectivité très grande, grâce au choix judicieux des coupures ;
- 3° — Gamme de réception la plus étendue (100 à 3.000 mètres) ;
- 4° — Réaction souple et appropriée à chaque besoin ;
- 5° — Commodité d'emploi : Un simple cadran à tourner (plus de selfs à changer) ;
- 6° — Simplification de montage ; Un seul trou à percer ;
- 7° — Meilleure présentation des appareils ;
- 8° — Grande économie : Les deux selfs A et B nécessaires à un poste de résonance, reviennent à moins cher que le jeu complet de nids d'abeilles et des supports. Sans compter l'économie de main-d'œuvre.

La « MULTISELF » s'impose à tous les Amateurs et Constructeurs.

2401. Multiself « Alco », type A, sans réaction.

2453 Multiself « Alco », type B, avec réaction.





Self variable « A. P. »



La gamme assez étendue des longueurs d'ondes employées actuellement en radiophonie nécessite l'emploi, dans les appareils récepteurs, de bobines de self de valeurs très différentes.

Pour changer la valeur de ces selfs, deux systèmes sont généralement employés :

1^o Les bobines sont placées à l'extérieur de l'appareil et interchangeable au moyen de montures à broches ;

2^o Les bobines sont fixées à l'intérieur de l'appareil, et, par la manœuvre de commutateurs à plots, on peut utiliser à volonté la totalité ou une partie des spires qui les composent.

La SELF A. P. réunit tous les avantages des deux systèmes sans en présenter les inconvénients.

Elle est constituée, en effet, par cinq bobinages à spires jointives, indépendants et assez éloignés les uns des autres pour ne pas créer entre eux de capacités nuisibles. Un commutateur spécial (directement monté sur le boîtier en bakélite renfermant ces cinq bobinages, réalise à volonté et automatiquement l'adjonction successive en série au bobinage central des quatre autres bobines.

On obtient ainsi 5 valeurs de self, permettant, avec un condensateur variable de 0,5/1.000 de microfarad branché aux bornes, l'accord du circuit sur toutes les longueurs d'ondes comprises entre 2,0 et 3.000 mètres.

Les bobinages inutilisés sont automatiquement isolés de ceux en service, et isolés également entre eux. Il ne se produit donc aucun effet de bout mort, et le rendement d'un poste monté avec les selfs A. P. est aussi parfait que s'il était équipé avec des bobines amovibles.

La SELF A. P. se fait en deux modèles, P et S (Primaire et Secondaire), qui diffèrent uniquement par le nombre de spires de leurs bobinages.

Le modèle P s'utilise pour l'accord du circuit d'antenne. Avec un condensateur variable de 1/1.000 de microfarad monté en série ou en parallèle, l'accord peut être obtenu largement pour toutes les ondes de 200 à 3.000 mètres, avec toute antenne normale.

Le modèle S s'emploie dans le ou les circuits secondaires et permet l'accord sur cette même gamme de longueurs d'ondes avec un condensateur de 0,5/1.000 de microfarad.

Les 5 valeurs de self obtenues sont calculées pour permettre un recouvrement suffisant quand on passe d'une valeur à la suivante.

Si l'on désire couper la self primaire ou secondaire pour recevoir sur cadre, un interrupteur n'est pas nécessaire. Il suffit de tourner le commutateur au delà de la position 1.

Pour le montage, nous recommandons de brancher la borne extérieure aux grilles des lampes, de - à ou de + 80 volts étant relié à la pièce de passage de l'axe du commutateur.

La SELF A. P. a encore pour elle d'autres qualités très appréciables : ses dimensions sont très réduites et à peine supérieures à celles d'une seule bobine en nid d'abeilles ordinaire ; son montage est très simple et ne nécessite que le perçage d'un trou de 8 millimètres et le serrage d'un écrou.

Enfin, son prix est très abordable.

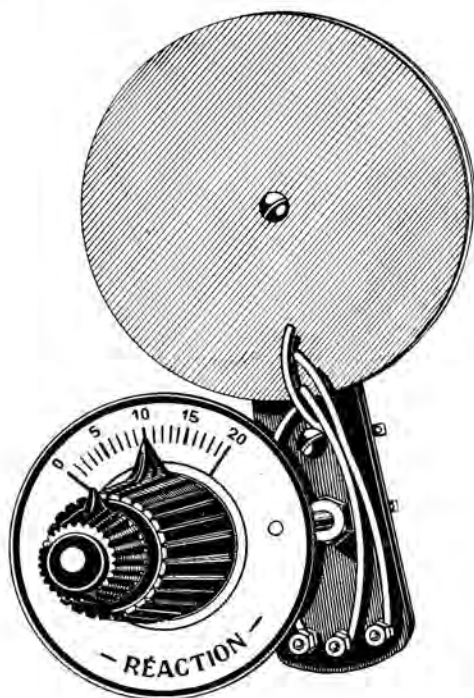
1919. Self variable « A. P. », Primaire.

1920. Self variable « A. P. », Secondaire.





Self de réaction « A. P. »



La réalisation d'un montage de T. S. F. exige en général l'emploi d'un système permettant de réduire l'amortissement de l'un des circuits d'accord. Le système le plus en faveur est celui qui consiste à coupler magnétiquement d'une façon variable l'une des bobines de self de ces circuits avec un bobinage auxiliaire dit de « Réaction », parcouru par le courant de plaque de la lampe détectrice.

Pour que la réduction cherchée de l'amortissement de ce circuit puisse se faire progressivement, comme l'exige le bon fonctionnement de tout appareil, il faut, d'une part, que la commande du couplage des deux bobines soit d'une manœuvre facile et douce, et, d'autre part, que la valeur de la self de réaction soit appropriée à la longueur d'onde sur laquelle est réglé le circuit d'accord. Cette longueur d'onde pouvant varier entre des limites assez étendues, il faut pouvoir disposer de plusieurs valeurs de réaction.

En pratique, trois valeurs sont amplement suffisantes pour assurer un bon fonctionnement sur toutes longueurs d'ondes comprises entre 200 et 3.000 mètres.

C'est sur ces bases qu'a été créée la « REACTION A.P. », spéciale pour les SELFS A.P.

La REACTION A.P. est constituée par un bobinage en galette plate, mobile autour d'un axe placé paral-

lèlement à celui de la SELF A.P. sur laquelle on veut réagir.

La commande se fait au moyen d'un gros bouton extérieur, qui permet, en le faisant tourner de 90 degrés, de passer progressivement du minimum au maximum de couplage (ou inversement).

Un petit bouton placé devant l'autre permet de donner instantanément trois valeurs au bobinage : 140, 105 et 70 spires, valeurs retenues après de nombreux essais.

Un frein à friction spécial assure une grande douceur de manœuvre en même temps qu'une précision absolue des réglages.

Un cadran gradué de même style que ceux des SELFS A.P. permet le repérage des valeurs de couplage.

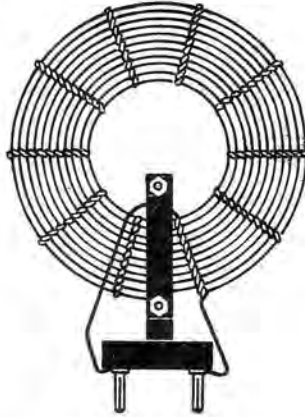
Enfin, comme pour les SELFS A.P., le montage de la REACTION A.P. est des plus simples, et n'exige que le perçage d'un seul trou de 8 millimètres sur le panneau du poste.

2399. Self réaction « A. P. ».





Bobines de self « Spira » pour ondes courtes



Le nouveau bobinage « Spira », dont l'emploi est réservé à la réception et à l'émission des ondes de 10 à 500 mètres, est caractérisé par une diminution considérable de la capacité entre spires ainsi que par un support isolant réduit au minimum possible tout en conservant la rigidité mécanique nécessaire. Les avantages suivants seront obtenus dans un récepteur ou un émetteur par l'emploi de ces bobines :

- 1° Augmentation du rendement ;
- 2° Amélioration de la syntonie ;
- 3° Augmentation de la variation de la longueur d'onde obtenue pour des valeurs extrêmes données du condensateur variable ;
- 4° Isolement très élevé entre spires.

En effet, l'écart régulier entre les spires supprime les pertes par capacité et par conductibilité, diminue la longueur propre du bobinage, et par ce fait augmente la variation de longueur d'onde

pour une variation donnée par le condensateur. D'autre part, la forte diminution du volume du support de bobinage et l'absence d'isolant sur le fil améliore encore le rendement. On sait que tous les isolants soumis à un échange magnétique variable de haute fréquence sont cause de pertes souvent très élevées dans les circuits oscillants de T.S.F.

Enfin le diamètre du fil est choisi pour que la résistance ohmique soit faible et que les pertes par courants de Foucault dans le fil, qui est lui-même soumis à son champ variable, soient réduites au minimum. Le diamètre choisi est de 12/10.

La diminution des pertes par résistance de ce bobinage donne lieu dans le circuit oscillant où il est employé à une pointe aiguë de la courbe de résonance, et la syntonie se trouve considérablement augmentée de ce fait.

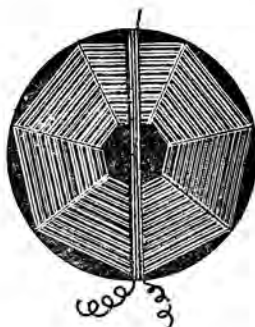
Leur diamètre intérieur est de 50 millimètres et extérieur de 60 à 110 millimètres.

Nombre de Spires	N° de Référence			
	Nues	Montées		
		5-14	4-16	4-19
4	1893	3083	3343	3363
7	1894	3084	3344	3364
10	1895	3085	3345	3365
13	1896	3086	3346	3366
16	1897	3087	3347	3367
26		3088	3348	3368
32		3089	3349	3369
48		3090	3350	3370





Self fond de panier « Dyna »



Ces selfs fond de panier sont utilisées pour le montage des dispositifs d'accord à l'intérieur des postes.

1869. Fond de panier, 90 spires, fil sous coton, 3/10, diam. 120 m/m., 800 mètres onde propre.

1870. Fond de panier, 70 spires, fil sous coton, 3/10, diam. 100 m/m., 500 mètres, onde propre.

1871. Fond de panier, 40 spires, fil sous coton, 3/10, diam. 80 m/m., 200 mètres, onde propre.

1872. Fond de panier fractionné, fil sous coton, 6/10, sectionné en 5 parties, spécial pour petite longueur d'onde.

Auto-Transformateur H. F. « Intégra »



Les montages à auto-transformateurs s'étant avérés comme bien supérieurs aux montages à résonance, aussi bien au point de vue puissance que sélectivité, nous vous présentons le Jeu de 4 Auto-Transformateurs « Intégra » à 3 broches ; couvrant la gamme 200—4.000.

2340. N° 1 couvrant de 200 à 500 mètres.

2341. N° 2 couvrant de 350 à 1.000 mètres.

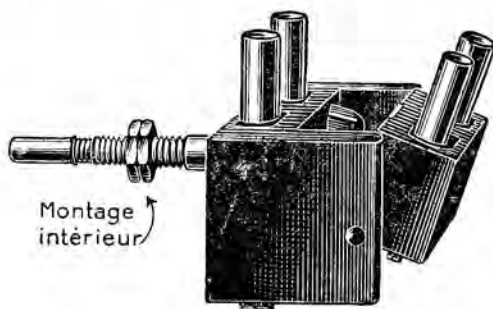
2342. N° 3 couvrant de 950 à 2.500 mètres.

2343. N° 4 couvrant de 1.650 à 4.000 mètres.





Coupleur de selfs « Zenith »



Le coupleur de self « ZENITH » est composé d'un socle, d'une came irréversible et d'un bloc mobile.

Il donne la variation totale de l'induction mutuelle pour un tour complet du bouton de manœuvre, au lieu d'un quart de tour dans les modèles existants.

Le coupleur « ZENITH » seul permet d'employer un cadran gradué sur 360 degrés et, par conséquent, de repérer et de retrouver une position relative quelconque des bobines.

Ce coupleur peut être monté à l'intérieur des postes de T. S. F. avec la plus grande facilité.

L'écartement des douilles est variable et ne comporte pas de contact glissant. Pertes en haute fréquence très faibles.

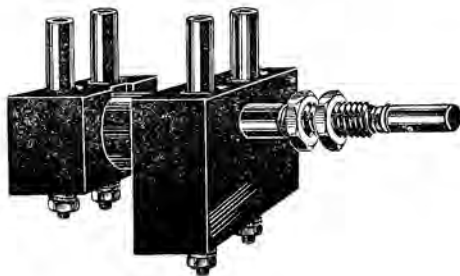
Construit en ébonite moulée de bonne qualité, d'aspect très agréable, cet appareil est robuste et d'encombrement très réduit (50 × 30 × 50 millimètres).

Il est indispensable dans les postes à résonance, pour la réaction ou pour le couplage des étages dans les appareils de mesure et surtout dans les montages pour les ondes courtes.

1864. Modèle A, douilles de 5 m/m.

1863. Modèle B, douilles de 4 m/m.

Nouveau modèle à couplage latéral



2452. Modèle C, douilles de 5 m/m.

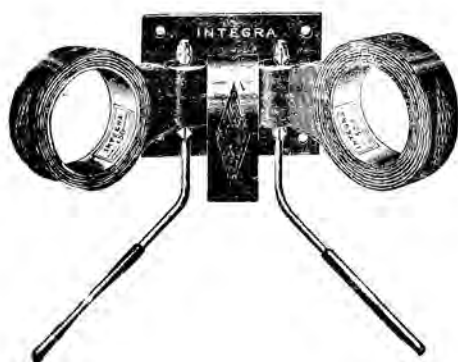
2451. Modèle D, douilles de 4 m/m.





Support mobile à couplage variable « Intégra »

Les supports mobiles à couplage variable à manches de commande à distance, fabriqués par « Intégra », sont établis en bakélite, en 1/16, 5/14 et 4/19. Leurs prix sont, à l'heure actuelle, les plus intéressants, malgré l'excellence de leur fabrication et l'élégance de leurs lignes.



Type « Standard »

Broches de 5 m/m. — Ecartement de 14 m/m.

- 2344. Support mobile 5-14 pour 2 bobines.
- 2345. Support mobile 5-14 pour 3 bobines.
- 2346. Pièce mobile de support 5-14.

Type « Français »

Broches de 4 m/m. — Ecartement de 16 m/m.

- 2349. Support mobile 4-16 pour 2 bobines.
- 2350. Support mobile 4-16 pour 3 bobines.
- 2351. Pièce mobile de support 4-16.

Type « Union »

Broches de 4 m/m. — Ecartement 19 m/m.

- 2352. Support mobile 4-19 pour 2 bobines.
- 2353. Support mobile 4-19 pour 3 bobines.
- 2354. Pièce mobile de support 4-19.
- 2347. Douille, trou de 5 m/m.
- 2348. Douille, trou de 4 m/m.

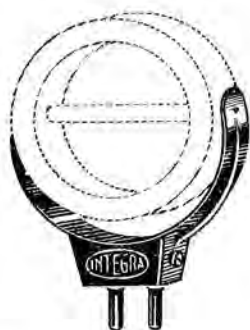
Support variométrique à pivots « Intégra »

Les supports variométriques pour bobines à pivots d'« Intégra » sont établis en ébonite de premier choix polis et calibrés. Ils permettent d'obtenir des effets de couplage et de syntonie des plus intéressants, le changement des flux et l'inversion de la réaction, par la simple rotation de la bobine sur son axe.

- 2355. Support variométrique à pivots, pour 2 bobines.
- 2356. Support variométrique à pivots, pour 3 bobines.
- 2357. Pièce mobile support à pivots.
- 2358. Pièce fixe support à pivots.



Bloc adaptateur à pivots « Intégra »



Pour permettre sur un support ordinaire, 4/16, 5/14 ou 4/19, les effets variométriques et d'inversion de flux des bobines à pivots, Intégra a établi un bloc adaptateur à pivot spécial pour chacun de ces genres de supports, ce qui permet d'utiliser les selfs à pivots sur un appareil établi pour des bobines à broches.

- 2368. Bloc adaptateur à pivots 5-14.
- 2369. Bloc adaptateur à pivots 4-16.
- 2370. Bloc adaptateur à pivots 4-19.





Lampes « Radiotechnique » (suite)

Super-Micro R 24

Cette lampe se distingue particulièrement par son coefficient d'amplification élevé. Elle permet l'amélioration du rendement des étages basse fréquence à résistances.

Le type R. 24 nécessite l'emploi de résistances extérieures plus élevées (150.000 à 300.000 ohms) et de résistances extérieures filament grille de 10 à 15 mégohms.

Ce modèle se recommande particulièrement pour l'équipement des étages haute et moyenne fréquence des postes type superhétérodyne.

Caractéristiques électriques :

Tension filament :	3,2 à 3,8 volts.
Courant de chauffage :	6/100 ampères.
Tension plaque :	80 à 120 volts.
Courant de saturation :	8 à 15 millampères.
Coefficient d'amplification :	15 à 17.

1769. Type R 24.

Micro-Bigril R 43

La Micro-Bigril possède les avantages réunis de la lampe Radio-Micro et de la lampe Bigril à consommation normale A savoir :

1^o Possibilité d'alimentation par batterie de piles sèches ;

2^o Réduction de 75 p. 100 de la tension plaque.

Elle constitue donc la lampe idéale, au point de vue de l'économie.

Elle peut s'employer comme détectrice, amplificatrice haute et basse fréquence, et s'adapter sur tous les montages classiques connus.

Son emploi est particulièrement recommandé sur les radio-modulateurs de fréquence.

Caractéristiques électriques :

Tension de chauffage :	3,5 à 3,8 volts.
Courant de chauffage :	7/100 ampères.
Tension plaque :	5 à 25 volts (40 volts sur les changeurs de fréquence).
Courant de saturation :	8 à 15 millampères.

1516. Type Micro-Bigril R 43.

Lampes « Métal » (suite)

Type C. L. 63 B

Cette lampe peut, sur tous montages, remplacer en réception les triodes universels avec égalité ou supériorité de puissance et de pureté.

Caractéristiques électriques

Tension de chauffage en volts.....	3 à 3,3
Intensité de chauffage en ampères.....	0,06
Tension de plaque en volts.....	20 à 80
Saturation en milli-ampères supérieurs à...	6
Coefficient d'amplification.....	10
Résistance interne en ohms.....	25,000

2418. Type C.L. 63 B.

Type C. L. 502 A

Faite pour fonctionner sur des postes à chauffage par courant alternatif.

Caractéristiques électriques

Chauffage du filament :	Tension 2 volts ; courant 0 ampère 5.
Tension plaque :	20 à 100 volts.
Saturation supérieure à :	10 millampères.
Résistance intérieure :	38 à 50.000 ohms.
Coefficient d'amplification en volts :	14,5 à 18.
Pente :	0,30 à 0,41.

2419. Type C.L. 502 A.

Type Bigrille R. M.

A faible consommation faite pour fonctionner à très haut rendement sur les Radio-Modulateurs (changeurs de fréquence) et pouvant fonctionner aussi en amplificatrice et détectrice avec faible tension de plaque.

Caractéristiques électriques

Chauffage du filament :	Tension : 3 volts 8 ; courant : 0 ampère 06.
-------------------------	--

2420. Type Bigrille R.M.





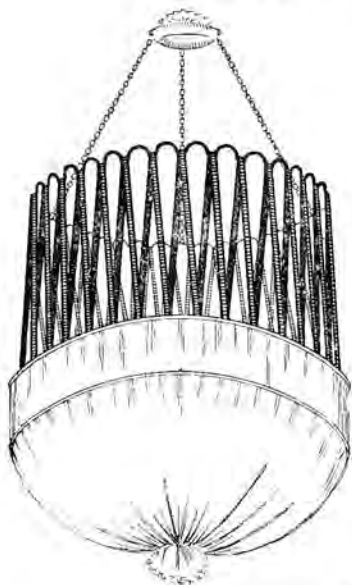
Cadre spécial « Vitus »

Ce cadre spécial pour postes Ultra-Hétérodyne « VITUS » comporte deux clefs inverseurs qui permettent d'utiliser la partie de seifs assurant le maximum d'amplification des petites, moyennes ou grandes longueurs d'ondes. Ce modèle supprime

les bouts morts ; il est fourni avec axe et pied nickelé.

1711. Cadre spécial « Vitus »

Antennes et accessoires



Antennes de toutes formes et de toutes longueurs. Pose, prix sur demande.

Tambour d'antenne « Perfect »

Modèle intérieur

Antenne très puissante et très sélective, recommandé pour les petites ondes. A l'intérieur, elle vaut un fil de 10 à 15 mètres de long environ ; à l'extérieur, son rendement est de très loin supérieur à une nappe ou à un prisme, à hauteur égale. Pour intérieur, nu, tout prêt à être posé, livré avec 3 Mini-cap, 5 mètres de fil spécial pour la descente et 10 mètres de fil pour prise de terre.

2308. Tambour d'antenne, modèle intérieur.

Modèle extérieur

Tout prêt à être posé, sur bambou de 4 mètres, livré avec tous les accessoires, support, tambour, haubans ; bras de descente, 20 mètres de fil pour descente, entrées de poste, 3 Mini-cap, 10 mètres de fil pour prise de terre.

2309. Tambour d'antenne, modèle extérieur.

Antenne « Pillsko »

PILLSKO Antenne, tout dernier modèle d'antenne, d'un rendement incomparable tant à l'émission qu'à la réception, pouvant s'installer dans un emplacement le plus réduit. Seule antenne vibrant pratiquement en 1/4 d'onde.

sa très grande self-induction par rapport à sa très faible capacité (amortissement au minimum), en font une antenne d'une sélectivité étonnante. Livrable avec tous les accessoires nécessaires à son montage à tout amateur désirant en faire la pose lui-même.

Sur bambou de 9 mètres (fil Tubor), tous les accessoires : mât, collier de fixation, haubans spéciaux évitant la masse métallique, pattes de haubans, tendeur, support supérieur, support inférieur, bras de descente, entrée de poste, inverseur de mise à la terre, Mini-caps, fil pour prise de terre, descente en Tubor, collier de fixation pour prise de terre, etc.

2307. Antenne « Pillsko » 12 mètres.

Prisme-Cage

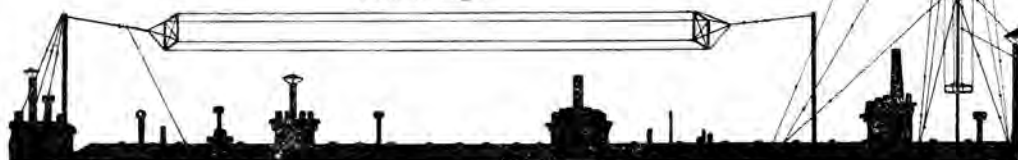
Prisme cage, construction très soignée, comprenant 4 fils, 7 brins émaillés de 6/10, soudés ensemble à chaque extrémité. A l'un des bouts est soudé un fil de très fort isolement, diamètre 7 millimètres, ou fil émaillé de 8/10, d'une longueur de 20 mètres ; chaque extrême du prisme est isolé par un Vedovelli de 32.000 volts et deux autres de 40 x 40. Ces prismes sont garantis à la réception et pour les émissions d'amateurs

Longueur 10 mètres.

2320. Prisme cage, 10 mètres.

Antenne « Pillsko ».

Prisme cage.





Accessoires d'antenne (suite)

Bambou japonais

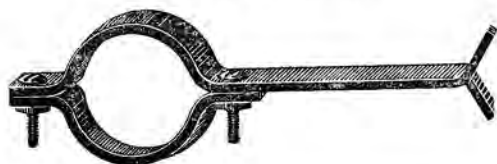
Pour les mâts et vergues d'antennes, l'emploi du bambou s'est imposé par sa solidité et sa légèreté.

2310. Bambou japonais, longueur : 2 m.

2311. Bambou japonais, longueur : 3 m.

2312. Bambou japonais, longueur : 4 m.

Collier à sceller



Colliers de bambous à scellement permettant la fixation des bambous sans aucun dégât et très rapidement.

2313. Collier pour bambou, diam. 20 m/m.

2314. Collier pour bambou, diam. 25 m/m.

2315. Collier pour bambou, diam. 30 m/m.

2316. Collier pour bambou, diam. 40 m/m.

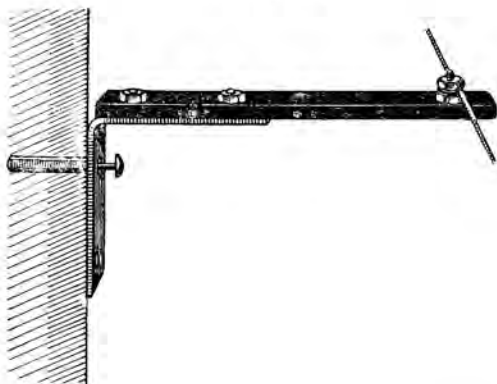
Bras de descente

Bras de descente à l'isolement pour 40.000 volts, permettant d'employer du fil nu pour la descente et de le maintenir rigide et loin du mur.

2317. Bras de descente, longueur : 2 m.

2318. Bras de descente, longueur : 3 m.

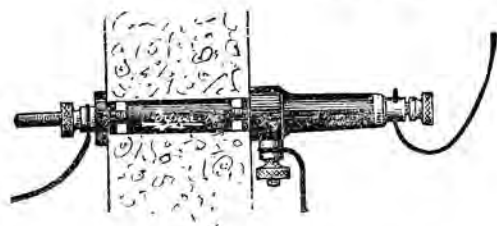
Mini-Cap



Mini-cap (Innovation), équerres spéciales permettant, dans l'appartement, l'arrivée d'antenne en fil nu (ce qui la rend presque invisible) tout en lui donnant un isolement parfait, et le **minimum** de capacité, grand avantage pour les petites ondes. Egalement très pratique pour l'installation de collecteur à l'intérieur.

2319. Mini-cap, modèle nickelé.

Entrée de poste « Dyna »

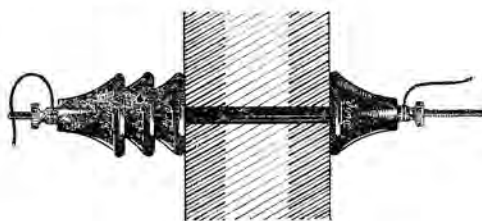


Cette entrée de poste en ébonite peut être placée sur le montant d'une fenêtre, dans un mur, etc. Elle facilite la jonction du fil d'antenne et du fil à fort isolement.

Son système permet toutes les adaptations, quel-ques que soient les épaisseurs des murs et traverses.

Il possède un dispositif paratoudre.

Ce modèle très pratique est déposé.



Sa longueur est de 14 centimètres.

1867. Entrée de poste « Dyna ».

Cette entrée de poste se fait également avec étiôches en porcelaine, ce qui est meilleur encore comme isolement.

2681. Entrée de poste « Dyna », porcelaine.





Isomur et Isofil « Dyna »



Le fil reliant l'antenne au poste doit être éloigné du mur pour éviter les effets de capacité annulant la faible énergie reçue par l'antenne. Les raquets de porcelaine ne l'éloignent pas suffisamment ; il faut au moins 5 centimètres. On peut le faire d'une façon simple avec un maillon en porcelaine suspendu au plafond par un fil, mais ce n'est pas très esthétique. L'« Isomur » remplit ce rôle d'une façon parfaite ; il est constitué par une pièce d'ébonite montée sur une patère en bois qui se fixe au mur à l'aide de deux vis. Un système de pattes serre énergiquement au moyen d'une vis et d'un écrou le câble depuis 6 millimètres jusqu'à 14 millimètres.

Les pièces sont en ébonite polie avec parties métalliques nickelées. La hauteur totale est de 9 centimètres.

1873. « Isomur Dyna ».

L'« Isofil », basé sur le principe de l'« Isomur », est destiné surtout pour l'extérieur. Il comprend 3 étanches en porcelaine émaillée, scellées sur une ferrure galvanisée coulée. Sa longueur est de 35 centimètres.

1874. « Isofil Dyna ».

Galène « Neutron »

La Galène « NEUTRON » s'est fait une réputation mondiale ; elle est sans nul doute la meilleure galène connue à ce jour.

Ce cristal synthétique fabriqué suivant une formule brevetée par « Neutron », peut être garantie uniforme comme sensibilité.

Elle est vendue avec son mode d'emploi et un chercheur en argent dans une élégante petite boîte.

2324. La grande boîte de 12 petites boîtes.



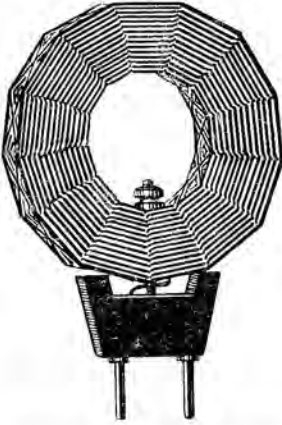
Chaque morceau est soigneusement vérifié et essayé sur des émissions de Radiophonie.

Se vend également dans le commerce par petite boîte séparée.





Selfs « Zenith »



La self « ZENITH » à faible perte est constituée par un bobinage parfait qui a conquis actuellement tout le marché américain par les remarquables qualités qu'il possède.

Fixée sur une monture en bakélite de premier choix réalisant un isolement parfait, la self « ZENITH » offre les avantages suivants :

Capacité nulle. Courbe d'utilisation très élevée, ce deuxième avantage résultant du premier, puisque, pour une self donnée, la gamme est augmentée d'autant que la capacité se trouve réduite ;

Couplage absolu, la surface de la bobine se trouvant en hauteur comme dans les fonds de panier. Enfin la SELF « ZENITH » supprime toute fuite en haute fréquence.

Nombre de Spires	N° de Référence		
	Nues	Montées	
		5-14	4-16
15	3091	3371	3386
25	3092	3372	3387
35	3093	3373	3388
50	3094	3374	3389
75	3095	3375	3390
100	3096	3376	3391
125	3097	3377	3392
150	3098	3378	3393
200	3099	3379	3394
250	3100	3380	3395
300	3101	3381	3396

Lampes « Philips » (suite)

Type A 409



La lampe Philips « MINIWATT » A 409 est la meilleure détectrice existant à l'heure actuelle. Elle est d'une sensibilité exceptionnelle et accroche avec grande facilité.

La lampe Philips « MINIWATT » A 409 employée comme détectrice donne déjà de bons résultats pour une tension anodique de 10 volts.

Son utilisation comme première amplificatrice basse fréquence assure une parfaite réception jointe à une remarquable pureté.

Ces qualités en font une lampe idéale.

Caractéristiques électriques

Tension de chauffage : 3,4 à 4 v.
Intensité de chauffage : 0,06 A.
Tension plaque : 10 à 120 v.
Courant de saturation : 15 mA.

2453. Lampe « Philips », A. 409.

Type C 509

Le tube récepteur C 509 à grande puissance est spécialement fabriqué pour fonctionner avec accumulateur de 6 volts.

Le tube C 509 se recommande aussi bien pour l'amplification haute et basse fréquence que pour l'amplification finale et la détection. Il présente en outre toutes les qualités du tube B 406.

Caractéristiques électriques

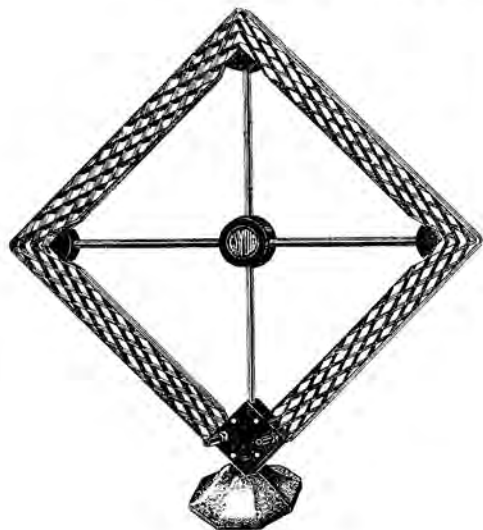
Tension de chauffage : vf 1,5 5, 3 v.
Intens. de chauff. : if env. 0,25 A.
Tension anodique : va 20-120 V.
Courant de saturation : is 50 mA.

2452. Lampe « Philips », C. 509.





Cadres « Guyola »



RIGIDITE. — Le procédé de bobinage procure à l'enroulement une rigidité suffisante pour lui permettre de maintenir constantes ses caractéristiques de self et de capacité, ce qui assure comme avantage immédiat la possibilité d'obtenir des réglages toujours stables et identiques.

RENDEMENT. — Le procédé d'enroulement permet de réduire au minimum la self et la capacité entre spires ce qui permet toutes choses égales d'ailleurs d'utiliser un nombre de spires plus grand qu'avec un bobinage ordinaire.

SIMPLICITE. — Son procédé de bobinage se prête admirablement bien à la fabrication d'enroulement de cadres, de caractéristiques très différentes, depuis les plus courtes jusqu'aux plus grandes longueurs d'ondes.

En pratique, deux jeux de cadres suffisent pour recevoir les longueurs d'ondes les plus utilisées.

Après de sérieuses recherches on a constaté que les cadres à combinaisons multiples permettant de recevoir « toutes » les longueurs d'ondes, présentent parallèlement à certains avantages quelques inconvénients susceptibles de nuire à leur rendement. C'est pourquoi on a écarté « à priori » toute idée de réalisation de cadre combiné.

Toutefois un dispositif qui ne nuit en rien au rendement permet d'en faire un cadre « toutes ondes » ce dispositif est constitué par une fiche bi-filaire qui sert à accorder instantanément les fils du récepteur sur le cadre lui-même et qui à l'aide d'un jeu de quatre douilles permet de brancher une bobine de self nul d'abeille soit en parallèle si l'on désire réduire la longueur d'onde propre du cadre, soit en série si l'on veut au contraire en augmenter la longueur d'onde maximum. Utilisé dans ces conditions un cadre « moyennes ondes » suffit largement pour couvrir toute la gamme actuellement exploitée pour les réceptions de téléphonie sans fil.

A récepteurs nouveaux, cadres nouveaux. Telle a été la devise qu'ont cherché à réaliser les Etablissements « GUYOLA ». Ils ont donc mis au point un cadre nettement différent de tout ce qui s'est fait jusqu'à ce jour en cette matière.

Sa présentation vraiment nouvelle et son élégance l'imposent d'emblée dans les intérieurs les plus esthétiques.

Indépendamment de ces avantages extérieurs, le cadre GUYOLA se distingue par ses qualités techniques. Son procédé spécial d'enroulement lui confère une série d'avantages dont les principaux sont les suivants :

2488. Cadre « Guyola », petites ondes.

2489. Cadre « Guyola », moyennes ondes.

2490. Cadre « Guyola », grandes ondes.

Détecteur « Excentro »

Par ses multiples qualités, ce détecteur a acquis une réputation mondiale méritée ; il présente entre autres avantages : l'indéréglabilité, le réglage mécanique par pression du chercheur micrométrique ; l'exploration de la galène se fait automatiquement par simple rotation du bouton supérieur.

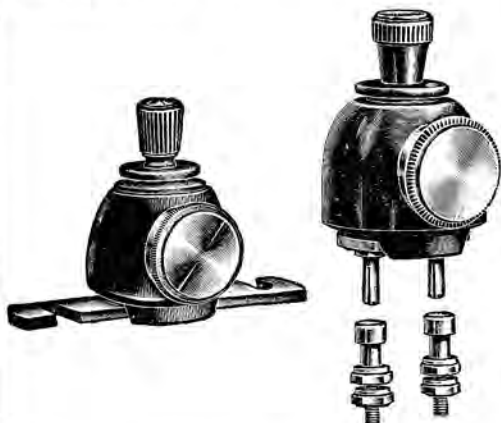
L'Excentro est le détecteur parfait.

2538. Détecteur à douille avec galène, laiton.

2539. Détecteur à douille avec galène, nickel.

2540. Détecteur à cosse avec galène, laiton.

2541. Détecteur à cosse avec galène, nickel.





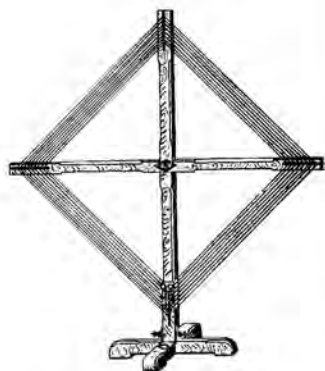
Vous présente :

Son cadre

2 enroulements complètement
indépendants

Boussole d'orientation

Ébénisteries très soignées

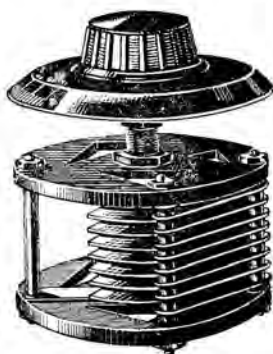


Son condensateur

Pour vos super

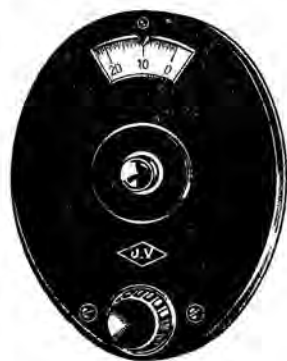
Vos neutrodynes

Vos circuits de
détection.



Pertes en
Haute-Fréquence
négligeables
grâce à ses flasques
ajourées

Son démultiplicateur



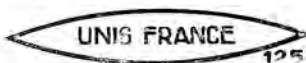
Pour vos réglages.

Pour améliorer le rendement de vos
postes.

Lecture facile et précise.

Commande douce et continue.

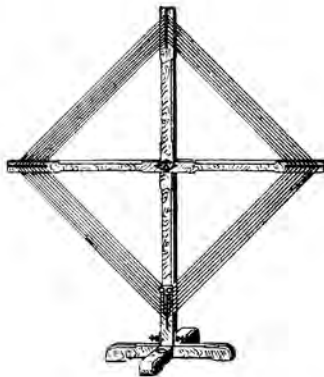
Boîtier bakélite, convient à tous postes
de luxe.



Pour documentation complète :
Voir Rayon B et C



Cadre « J. V. »



Encombrement très réduit.

Réception de stations éloignées dans le voisinage de postes émetteurs.

Identification des postes entendus par la direction du cadre.

Sélectivité accrue : les postes non situés dans le plan du cadre n'étant pas reçus.

Meilleure syntonie ; possibilité d'un accord parfait.

Élimination des parasites atmosphériques et industriels.

Tels sont les qualités qui ont fait du cadre collecteur d'ondes moderne le complément indispensable des appareils puissants. Super-hétérodyne, super-réaction, etc...

Le Cadre J. V. type D/3 comporte 2 enroulements complètement indépendants, pouvant être utilisés séparément ou en série. Le bobinage équilibré en 2 groupes de 12 spires de chaque

côté du cadre ne peut déformer l'armature et reste tendu.

Les fils sont montés sur des plaquettes en bakélite découpée, encastrées à l'extrémité des bras, ils sont ainsi parfaitement isolés.

Le pied du cadre recouvrant une surface de 625 cm² assure à l'appareil un équilibre très stable. Une boussole encastrée permet de retrouver sans aucun tâtonnement une émission déjà entendue.

Armature et pied hêtre ou chêne verni. Fil sous guipage soie vert.

CARACTERISTIQUES

Petites ondes	6	106	250	650
Moy.	—	18	323	585
Gr.	—	24	691	990
			1850	

2780 Cadre « J. V. »





Rayon

R H DÉVIGNES

C

Transformateurs
et Selfs

H. F. - M. F. et B. F.

Condensateurs

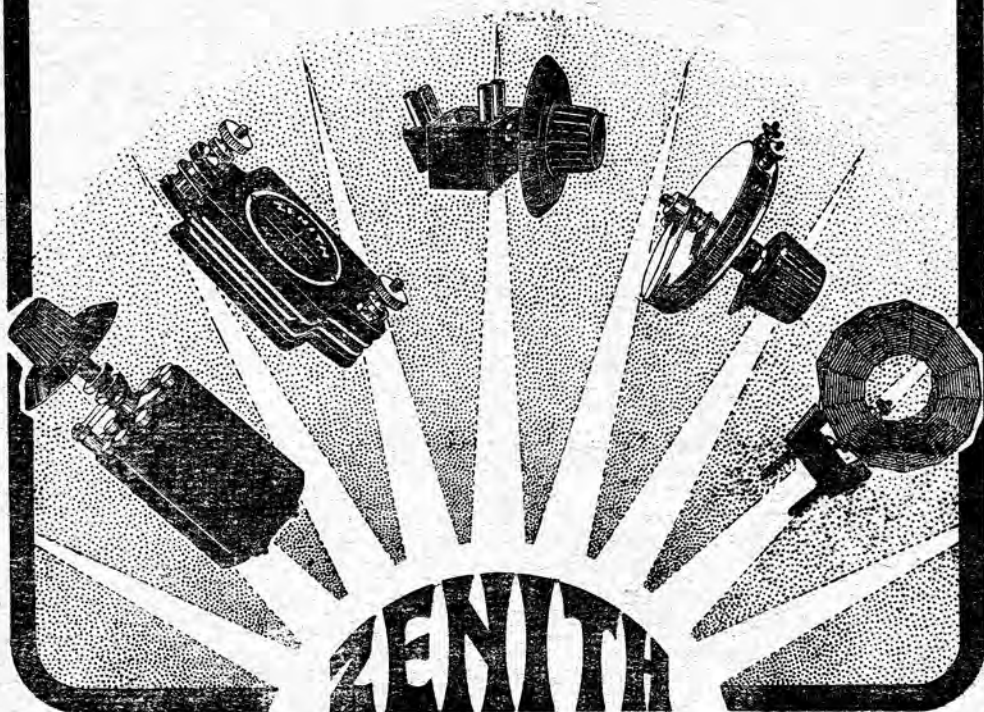
VARIABLES ET FIXES

Résistances

VARIABLES ET FIXES

Pour vos selfs de liaisons
haute fréquence;
Pour vos condensateurs fixes;
Pour vos coupleurs de selfs;
Pour vos rhéostats;
Pour vos selfs;
demander

La Marque

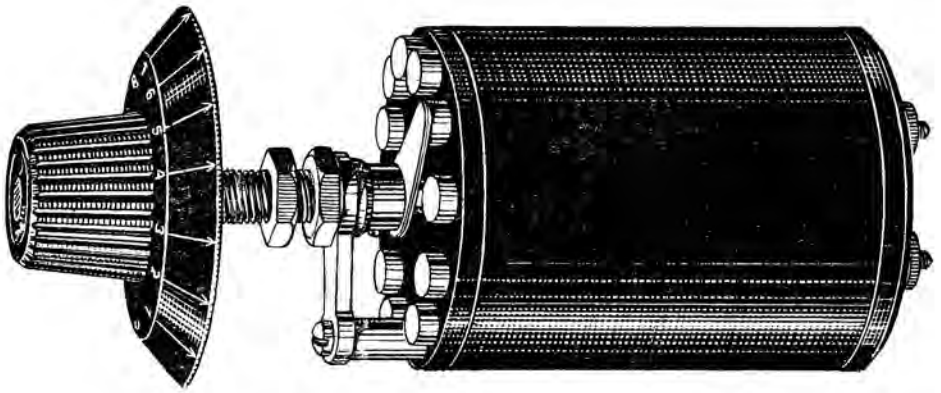


Pour documentation complète :

Voir Rayon C



Self H. F. « Zenith »



La nécessité de l'amplification haute-fréquence lorsqu'on veut arriver à recevoir des stations lointaines, même sur antenne médiocre, voire sur cadre, avec une intensité suffisante, est un fait que personne ne songe plus à contester. Au-dessus de 200 mètres de longueur d'onde, un ou deux étages de haute fréquence avant détection, donnent à un récepteur une sensibilité remarquable, qui ne peut être atteinte avec la meilleure détectrice à réaction.

A l'heure actuelle, on peut classer les procédés d'amplification HF en trois catégories : aperiodiques, semi-aperiodiques et résonance.

La résonance complique les réglages et nécessite un condensateur variable qu'il faut accorder sur la longueur d'onde reçue. L'amplification aperiodique n'amplifie jamais également toute la gamme de longueurs d'ondes utilisée actuellement.

Seule une liaison semi-aperiodique peut réunir les avantages des deux procédés ci-dessus, grande amplification sur toutes les longueurs d'ondes, et réglage extrêmement facile par un simple commutateur à plots.

La Self « Zenith », que nous avons créée pour répondre à ce but, est un élément de liaison entre lampes HF, se montant exactement de la même façon qu'un circuit de résonance, conformément au schéma joint. Elle agit, comme la résonance, par sa résistance apparente très grande, qui arrête les oscillations HF et les dérive sur la grille de la lampe suivante. Cette résistance apparente ou impédance, est réglable suivant la longueur d'onde. On lui donne la valeur la plus élevée possible, en mettant en circuit une portion variable de self, grâce à un commutateur à prises multiples. C'est de la résonance, avec le condensateur variable en moins.

On conçoit qu'un pareil montage donne un maximum de sensibilité sur toutes ondes, tout en conservant, précieuse qualité, une simplicité extrême qui le fera apprécier par tous les amateurs réalisant leurs montages eux-mêmes.

La self HF « Zenith » se monte entre la plaque d'une lampe et le pôle positif de la batterie de 80 volts. La plaque est reliée d'autre part, à la grille de la lampe suivante par un petit condensateur fixe de 0,15/1000 de microfarad. Cette grille est elle-même reliée au + à volts, par une résistance d'environ 3 mégohms.

Le réglage de la self « Zenith », pour les différentes ondes est le suivant :

2 L. O., « Petit Parisien », plot

P. T. T., plot

Côtiers, sur 600 mètres, plot

Daventry, Radio-Paris, plot

F. L., plot

La manette étant sur le plot voulu, il ne reste qu'à accorder l'appareil comme une simple détectrice à réaction, pour trouver sans difficulté, et entendre puissamment l'émission désirée.

1577. Self H.F. « Zenith ».





Self et transformateur H. F. « F. A. R. »

Les transformateurs et selfs H. F. « F. A. R. » sont le résultat de longues études techniques confirmées par de nombreuses expériences. Leur construction et leur présentation sont extrêmement soignées et leur rendement absolument parfait et garanti.

Le Self de liaison H. F. Permet de réaliser des montages puissants et sélectifs sans l'emploi d'un condensateur variable. Elle se place généralement au deuxième étage d'amplification, après un transformateur ou un circuit accordé (résonance). D'un montage très facile, elle comporte un commutateur à 8 plots, un cadran gravé et un bouton de commande. Elle se fixe sur le panneau d'un poste au moyen d'une simple pièce de passage. Gamme de réception : 150 à 4.000 mètres.

904. Self de liaison H. F. « F. A. R. ».....
..... poids 176 gr.

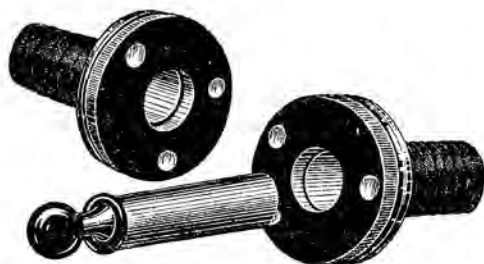
Le Transformateur H. F., de même présentation que la self 904, couvrant une gamme de longueurs d'onde de 150 à 4.000 mètres. Il se prête à de nom-



breuses combinaisons : 1 ou 2 transfos H. F., avec une résonance placée avant ou après eux ; 1 ou 2 transfos H. F., avec une self de liaison H. F.

905. Transformateur H. F. « F. A. R. ».....
..... poids 192 gr.

Jeu de selfs à fer « Lévy »



Les selfs à fer (procédé Lévy) vous permettent de réaliser vous-même un montage H. F. simple, bon marché, et l'un grand rendement, assurant des réceptions pures et d'un réglage facile avec ces appareils de construction soignée.

En remplaçant les résistances, transformateurs et circuits oscillants de vos lampes H. F. par les selfs à fer — brevet Lévy — vous obtiendrez les avantages incontestables suivants :

Self variable magnétiquement par la manœuvre du noyau de fer doux, donc possibilité d'amener cette

self à la valeur nécessaire pour obtenir le maximum d'amplification H. F. et à la phase convenable pour toutes les longueurs d'ondes entre 150 et 3.500 mètres.

Tension pile, appliquée à la plaque, doublée, la résistance intérieure de la self étant négligeable.

Coefficient d'amplification décuplé pour les deux raisons exposées ci-dessus.

Possibilité de monter plusieurs étages H. F. à la suite l'un de l'autre, ce qui permet de recevoir tous les radio-concerts dans un rayon de 2.000 kilomètres.

Les selfs à fer Radio se montent facilement et rapidement sur n'importe quel appareil.

Deux éléments H. F. à selfs suivis de 1 détecteur et 1 B. F. permettent l'audition régulière des postes anglais, P.T.T., Radiola et F.L., sur cadre de 2 mètres sur 1 m. 90, à Oran (Algérie).

Jeu de selfs comprenant :

1 bobine P. O. avec prises femelles pour fixation sur l'appareil ;

1 bobine G. O. avec prises femelles pour fixation sur l'appareil ;

1 noyau de fer doux.

1498. Jeu de selfs à fer « Lévy », poids 149 gr.

Transformateurs M. F. « Tropabloc »

Les montages modernes désignés sous les titres Superheterodyne, Tropadyne, Cepadyne, etc., nécessitent l'emploi de transformateurs dits de Moyenne-Fréquence, correspondant à des longueurs d'ondes de 2.000 à 8.000 mètres. Nous offrons donc à nos clients un choix assez grand de ces nouveaux transformateurs.

Ces transformateurs sont placés à l'intérieur d'un boîtier en noyer verni.

Quatre cadrans, placés à la partie supérieure, permettent le réglage de chacun d'eux.

Des bornes extérieures assurent le serrage des fils d'arrivée et de sortie.

1591. Boîtier contenant les 4 transfos.



LA MAISON DE GROS
DE LA
T.S.F.

Transformateurs M. F. « Cepaformers »



Le « Cepaformers », comparé expérimentalement aux meilleurs appareils construits jusqu'ici pour le même but, a toujours donné des résultats au moins égaux. Son prix est cependant près de 50 0/0 inférieur aux appareils en question de provenance étrangère.

Ces résultats, obtenus après des essais très sérieux, découlent en particulier des caractéristiques suivantes :

Emploi de matériaux rigoureusement de premier choix, tels que bras ébonite, enroulements en fils supérieurement isolés, et de section relativement forte, etc...

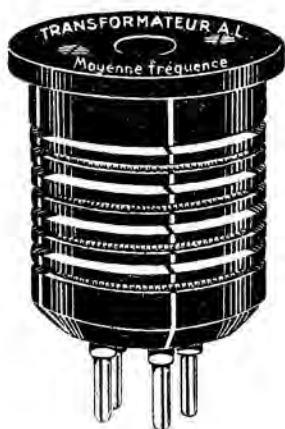
Forme des enroulements et mode de couplage entre P. et S., spécialement étudiés pour assurer un haut rendement, et surtout une pureté et une syntonie remarquables — par l'absence de noyau métallique — sans toutefois tomber dans une trop grande difficulté de réglage qui résulterait d'une pointe d'accord du secondaire trop aiguë.

Le jeu se compose de 4 transformateurs.

1593. Le jeu de 4 transformateurs, poids 350 gr.

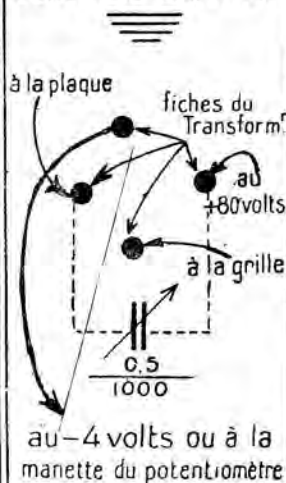
Transformateurs M. F. « A. L. »

Les Transformateurs Moyenne Fréquence A. L. sont établis d'après les meilleurs modèles anglais et américains, et avec de l'ébonite de premier choix ; leur couplage a été l'objet d'une très longue étude, mais nous sommes heureux de mettre aujourd'hui à la disposition des amateurs un appareil incomparable.



Les champs magnétiques réduits au minimum permettent d'utiliser quatre étages H. F., à la suite les uns des autres, sans que les circuits accrochent, le

Schéma à observer



En effet, tous les résultats obtenus en Amérique par M. « Scott-Taggart » ont été obtenus avec des transformateurs du même type, c'est ce type de transformateurs moyenne fréquence que les fameux laboratoires américains emploient pour leurs essais.

Maximum d'amplification H. F. se trouve atteint, ce qui permet, de ce fait, de réaliser les montages, tant convoités actuellement, de Super-Hétérodyne, Tropadyne, Ultradyne, etc...





Transformateur M. F. « A. L. » (suite)

Un appareil monté avec ces transformateurs, suivant le schéma que nous indiquons, a en effet permis, en plein jour, de recevoir le poste de 2 L. O. également Madrid, Rome, les relais anglais, ceci à Paris, en haut-parleur audible à plus de 100 mètres du haut-parleur, sur un cadre de 50 centimètres ; K. D. K. A., reçu régulièrement la nuit en haut-parleur parfaitement pur.

Comme la figure ci-contre l'indique, il est né-

cessaire d'accorder le primaire de ces transformateurs, mais il n'est pas absolument indispensable d'utiliser un condensateur variable ; un bon condensateur fixe peut faire l'affaire.

Les transformateurs Moyenne Fréquence A. L. sont absolument garantis, et avec eux, les résultats sont certains, si l'on se conforme au schéma de montage que nous donnons.

1719. Transformateur M. F. « A. L. », poids 348 gr.

Voir suite, supplément du rayon C

Transformateurs B. F. « Brunet »



Après de nombreux essais de comparaison, nos transformateurs ont été construits avec le plus grand soin, en calculant l'impédance propre de chacun de leurs enroulements d'après celle du circuit auquel il correspond, tout en réduisant cette impédance au minimum.

Le rapport du primaire au secondaire a été poussé au maximum pour permettre la meilleure amplification, sans pour cela introduire de bruits parasites et est essentiellement différent suivant l'usage auquel est destiné le transformateur.

Leurs enroulements en fil de cuivre de haute conductibilité sont isolés avec le plus grand soin, condition essentielle de durée et de bon fonctionnement.

Les tôles sont en fer au silicium à grande perméabilité magnétique, mais sans rémanence aucune.

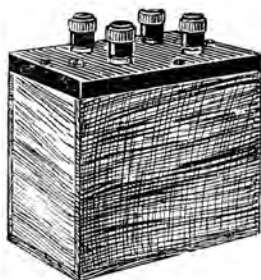
Leur encombrement réduit permet leur montage dans tous les appareils et leur rendement les a fait adopter par les grandes Compagnies de T. S. F. françaises et étrangères.

Nous nous permettons de rappeler ici que nous avons été les premiers à employer la vraie formule le transformateur à basse fréquence « Beaucoup de fil, peu de fer » assurant seul le maximum d'amplification avec le minimum de déformation, dans son application à la téléphonie sans fil.

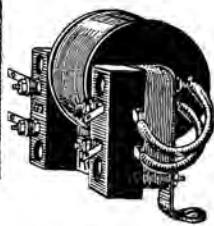
Transformateurs rapport 1/3

Étudié pour le deuxième ou le troisième étage d'amplification à basse fréquence. Primaire : 5.000 tours. Secondaire : 15.000 tours.

- 2060. Modèle nu..... poids 230 gr.
- 2061. Modèle blindé..... poids 277 gr.
- 2062. Modèle sous coffret ébénister., pds 337 gr.



N° 2052



N° 2055

Transformateurs rapport 1/5

S'emploie pour former le premier étage d'amplification à basse fréquence, à la suite d'un détecteur à lampe, ou le deuxième étage, à la suite d'un transformateur n° 0. Primaire : 5.000 tours. Secondaire : 25.000 tours.

- 2055. Modèle nu..... poids 240 gr.
- 2056. Modèle blindé..... poids 302 gr.
- 2057. Modèle en coffret ébénisterie, pds 337 gr.

Transformateurs rapport 1/10

Tout spécialement étudié pour le premier étage d'amplification avec un détecteur à galène. Primaire : 2.000 tours. Secondaire : 25.000 tours.

- 2050. Modèle nu..... poids 270 gr.
- 2051. Modèle blindé..... poids 300 gr.
- 2052. Modèle sous coffret ébénister., pds 332 gr.





Transformateurs « Brunet » (suite)

Transformateurs rapport 1/1

Transformateur de sortie : sert à protéger l'écouteur ou le casque de l'action directe du courant de plaque. Primaire: 5.000 tours. Secondaire: 5.000 tours.

- 2065. Modèle nu. poids 235 gr.
- 2066. Modèle blindé. poids 275 gr.
- 2067. Modèle en coffret ébénisterie. poids 332 gr.

Type P. P. 2, rapport 1/8

Spécialement étudié pour la réalisation d'un mon-

tage « Push-Pull » ou « Va-et-vient » dans lequel il sert de transformateur intervalve.

- 2071. Transformateur à prises médianes, type « PP 2 », rapport 1/8. poids 332 gr.

Type P. P. 3, rapport 1/2

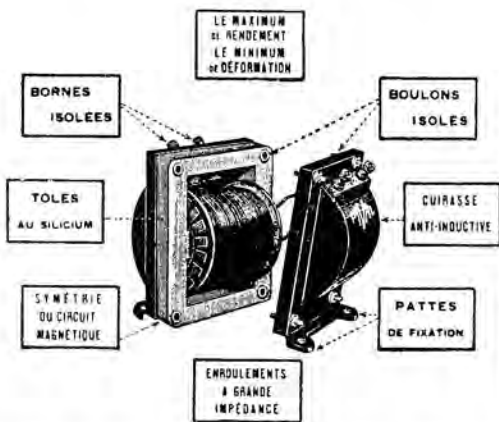
S'emploie comme transformateur de sortie à la suite d'un amplificateur « Push-Pull » ou « Va-et-vient » pour permettre l'utilisation de haut-parleurs autres que ceux du type « G 3 Brunet » à prise médiane.

- 2072. Transformateur à prises médianes, type « PP 3 », rapport 1/2. poids 283 gr.

Transformateurs B. F. « Pival »

Après de longues recherches et de nombreux essais, nous avons réalisé et mis au point un transformateur à basse fréquence possédant toutes les qualités exigées d'un transformateur idéal.

Grand rendement, bonne amplification, netteté excellente

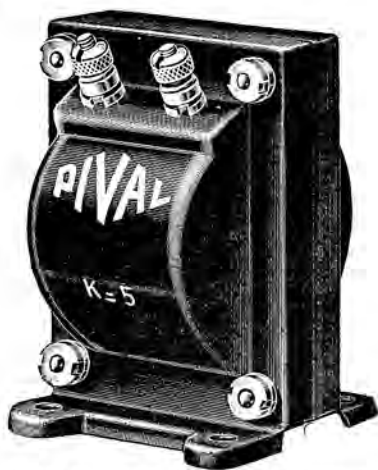


C'est ce qui a été réalisé dans le transformateur PIVAL, par l'emploi d'un noyau magnétique canalisant les lignes de force d'une façon symétrique, comme le fait voir la figure schématisée ci-dessus.

La disposition et la forme spéciale des tôles au silicium ont permis de résoudre la plus grosse difficulté du problème.

Les enroulements, faits avec le plus grand soin en fil émaillé « Pival », comportent un nombre de tours différent, suivant l'usage auquel est destiné le transformateur.

Tous nos appareils sont soumis, avant la livraison, à une série de vérifications, ce qui nous permet d'en garantir le bon fonctionnement.



Vue du circuit magnétique cuirassé

Détails de construction des transformateurs PIVAL

- Rapport 1×1 : Primaire, 4.000 tours en 10/100. Secondaire, 4.000 tours en 10/100.
- Rapport 1×3 : Primaire, 3.000 tours en 10/100. Secondaire, 9.000 tours en 8/100.
- Rapport 1×5 : Primaire, 3.000 tours en 10/100. Secondaire, 15.000 tours en 7/100.
- Rapport 1×10: Primaire, 2.000 tours en 10/100. Secondaire, 20.000 tours en 7/100.

- 1159. Transformateur, rapport 1/1. pds 276 gr.
- 1160. Transformateur, rapport 1/3. pds 292 gr.
- 1161. Transformateur, rapport 1/5. pds 303 gr.
- 1162. Transformateur, rapport 1/10 pds 310 gr.





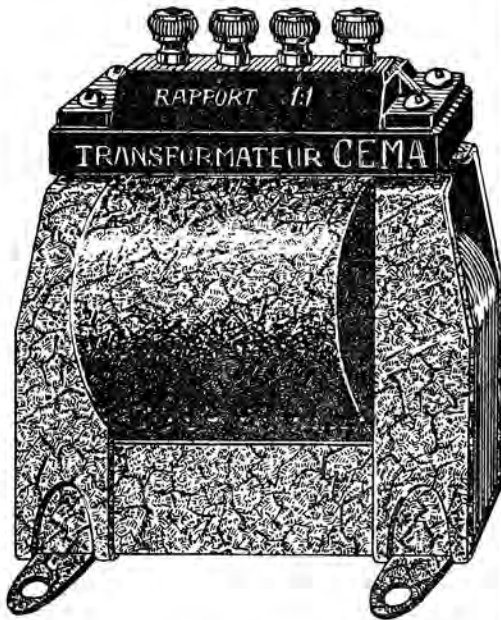
Transformateurs B. F. « Céma »

Transformateurs B. F.

Le transformateur B F Céma a bénéficié d'études très approfondies, qui font de cet appareil le transformateur type pour l'amateur et le technicien.

La société CEMA, s'imposant de ne mettre en circulation que du matériel impeccable, a pu réaliser un organe scientifique en calculant avec le plus grand soin l'impédance des enroulements, la section du fer et du fil afin d'obtenir une courbe du pouvoir amplificateur en fonction de la fréquence aussi rectiligne que possible, quel que soit l'ordre des fréquences employées en téléphonie.

Les carcasses sont constituées par des tôles de ferro-silicium à très grande perméabilité magnétique et sans rémanence.



Leur encombrement réduit, leur blindage hermétique, leurs bornes montées sur barette isolante en redmanol, le meilleur produit isolant connu à ce jour, font de ces transformateurs un des meilleurs modèles courants actuellement en vente sur le marché européen.

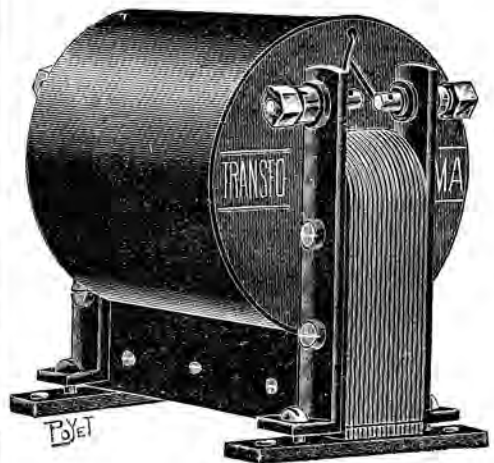
- 1536. Transformateur, rapport 1/1. pds 432 gr.
- 1537. Transformateur, rapport 1/3. pds 435 gr.
- 1538. Transformateur, rapport 1/5. pds 432 gr.

Transformateurs

à haut rendement

Le transformateur à haut rendement « C.E.M.A. » a pour objet de reproduire sans déformation, et avec le maximum d'amplification tous les sons, quel que soit leur fréquence, entre 300 et 2.000.

Cet organe, minutieusement étudié, évite, en effet, les graves défauts tant reprochés aux transformateurs actuellement dans le commerce, et dont les



plus graves sont imputables à l'emploi de tôles de mauvaise qualité, de fils présentant un isolement insuffisant, ainsi qu'à une trop forte perte par hystérésis.

Le transformateur à haut rendement « C.E.M.A. » vous conviendra parfaitement.

- 1688 Rapport 1/3..... poids 1 k. 225
- 1689. Rapport 1/5..... poids 1 k. 163





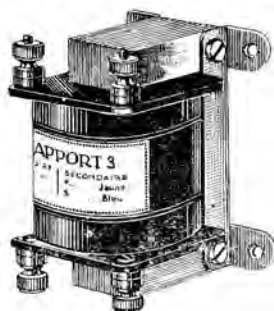
sont les meilleurs

Les modèles B. F.

restent inégalés



TYPE C.P.

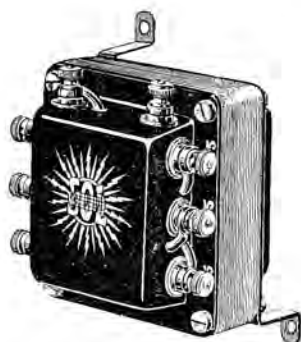


TYPE L.R.B.



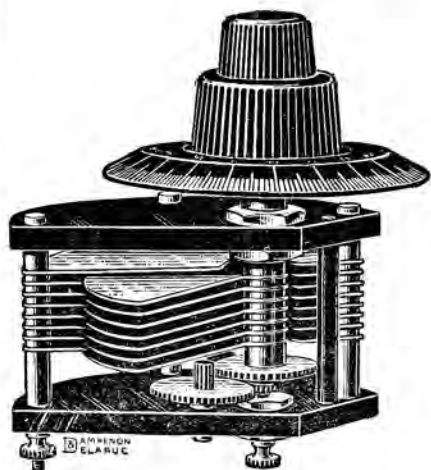
TYPE C.B. CUIRASSÉ

*Les grands choix de transformateurs
pour l'alimentation sur courant alternatif
spécialement étudiés pour chaque type de valve
seul moyen d'obtenir des réceptions pures.*



Condensateurs TAVERNIER

à Démultiplication centrale



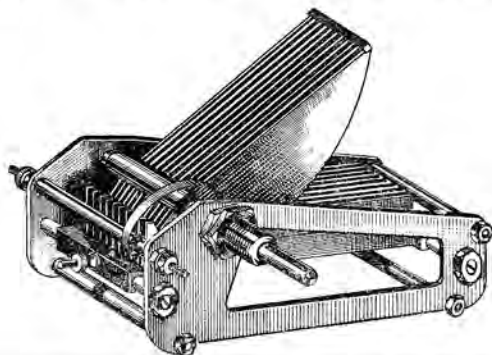
*Les seuls appareils
avantageux
en qualité comme en prix*



Marque déposée

Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon C

Si c'est un Condensateur parfait
que vous cherchez . . .
c'est le C.V. 330 **FRANCK**
que vous choisirez



Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon C



Transformateurs B. F. « Ferrix »

Les Transformateurs « Ferrix » ne sont pas la simple réduction des modèles industriels de grande puissance.

Ils ont été conçus spécialement pour les faibles puissances et ont des qualités propres difficiles à conserver dans les grandes dimensions.



Rendement. — Circuit magnétique en forme d'X en lames de tôles fines, d'une seule pièce, repliées et se chevauchant largement. Suppression des deux entrefers des modèles usuels. Pas de boulons traversant et serrant les tôles.

Robustesse. — Enveloppe ovale brevetée formant écran magnétique, protégeant parfaitement les en-

roulements, maintenant les Jâmes de tôle magnétique, et empêchant leur vibration.

Prix réduits. — La simplicité extrême de construction a permis d'établir des prix très bas. Ces prix réduits ont, à leur tour, multiplié les emplois des petits transformateurs, et permis la fabrication en très grandes séries de nombreux modèles. Le nom « Ferrix » est devenu synonyme de « transformateur ».

Transformateurs B. F. — Pour l'amplification des courants basse fréquence :

- 1601. Rapport 1/1,2 (5.000/ 6.000) pds 244 gr.
- 1602. Rapport 1/3 (4.000/12.000) pds 350 gr.
- 1603. Rapport 1/5 (3.000/15.000) pds 370 gr.
- 1604. Rapport 1/1 (1.500/15.000) pds 297 gr.
- 1605. Type « Push-Pull »..... pds 283 gr.

Impédance Basse-Fréquence :

- 1674 Type A 2, 2 henrys..... poids 140 gr.

Voir suite, supplément du rayon C

Transformateurs B. F. « Lebeau »

Marque « Sol »

Les transformateurs Lebeau, portant la marque « Sol » sont employés depuis longtemps par les constructeurs français les plus importants et les plus réputés, en raison des qualités supérieures résultant des soins méticuleux apportés dans leur fabrication. Disons, notamment, que le bobinage est exécuté en fils rigoureusement rangés et isolés cou-

che par couche au moyen d'un papier spécial. Le circuit magnétique est en tôle au silicium à faible perte. La self est très minime.

Ces transformateurs ont un coefficient d'amplification très élevé, sans distorsion.

Ils se font en deux types : nus ou blindés.

Type C B.



C. B.

- 1121. Transfo Sol CB nu 1/1.... poids 337 gr.
- 1122. Transfo Sol CB nu 1/3.... poids 384 gr.
- 1123. Transfo Sol CB nu 1/5.... poids 448 gr.
- 1124. Transfo Sol CB nu 1/10... poids 400 gr.

Type C. P.



C. P.

- 1125. Transfo Sol CP blindé 1/1. poids 464 gr.
- 1126. Transfo Sol CP blindé 1/3. poids 531 gr.
- 1127. Transfo Sol CP blindé 1/5. poids 487 gr.
- 1128. Transfo Sol CP blindé 1/10 poids 504 gr.

Ces transformateurs se font également à prises médianes pour montages dits Push-Pull ou Va-et-Vient.

- 1129. Jeu de 3 transfos Push-Pull, nus, avec bornes poids 1 k. 295
- 1130. Jeu de 3 transfos Push-Pull, blindés.... poids 1 k. 510

Voir suite, supplément du rayon C





Transformateurs « Croix »

Transformateurs B. F.

Nos transformateurs basse fréquence sont fabriqués en deux modèles :

1^{er} Modèle courant.

2^e Modèle à haut rendement.

D'apparence extérieure identique, ils ne se distinguent que par le nombre de spires des enroulements ; ainsi un transformateur TSB 2, rapport 1/3 modèle courant, a 3.000/9.000 spires, tandis que le transformateur TSB 4 au même rapport, modèle à haut rendement, a 5.000/15.000 spires ; il en résulte que l'induction et les pertes magnétiques sont inférieures dans le modèle à haut rendement, ce qui contribue à l'augmentation du rendement et à la pureté du ton.

La partie magnétique à 3 branches complètement fermées est constituée par des tôles de faible épaisseur et à faibles pertes ; elle est proportionnée de manière à réduire celles-ci au minimum ainsi que le courant magnétisant.

Nos transformateurs sont enfermés dans un carter de métal non magnétique, verni noir mat. Le carter constitue une cage de Faraday qui élimine l'influence des champs magnétiques avoisinants, cause des sifflements et d'autres perturbations dans les appareils.

Les enroulements de nos transformateurs sont particulièrement soignés et toutes mesures prises en cours de fabrication pour éviter l'absorption ultérieure d'humidité, cause principale de détérioration des transformateurs basse fréquence.

Nos transformateurs sont munis de bornes facilitant les connexions.

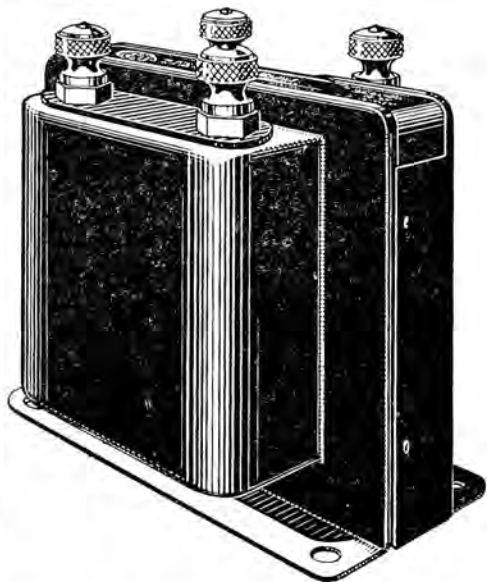
Tous nos appareils en cours de fabrication sont soumis à un contrôle sévère et soigneusement essayés avant l'expédition.

- 761. Type TBS 1, rapport 1/1.. poids 300 gr.
- 762. Type TBS 2, rapport 1/3.. poids 330 gr.
- 763. Type TBS 6, rapport 1/4.. poids 330 gr.
- 764. Type TBS 3, rapport 1/5.. poids 330 gr.
- 766. Type TBS 4, rapport 5.000/15.000.....
..... poids 380 gr.
- 767. Type TBS 8, rapport 4.000/16.000.....
..... poids 380 gr.
- 768. Type TBS 5, rapport 4.000/20.000.....
..... poids 380 gr.
- 769. Type TBS 10, rapport 2.000/20.000.....
..... poids 380 gr.

Type spécial

Dans un transformateur à bobinages normaux composés de 2 bobines concentriques, malgré la multiplicité des entrecoches, un couplage statique vient s'ajouter au couplage magnétique.

On a obvié à cet inconvénient par un dispositif nouveau des galettes. L'enroulement des transformateurs type « Spécial » est constitué par 6 bobinages différents et indépendants, permettant d'obtenir un couplage magnétique maximum pour un couplage statique minimum.



Pour les émissions de grande puissance ou pour les émissions proches, le transformateur type « Spécial » ne donne pas une puissance d'amplification sensiblement plus grande, mais lorsque l'émission est de faible intensité ou éloignée, sa différence de rendement est très sensible.

Son encombrement est réduit au minimum compatible avec son bon fonctionnement.

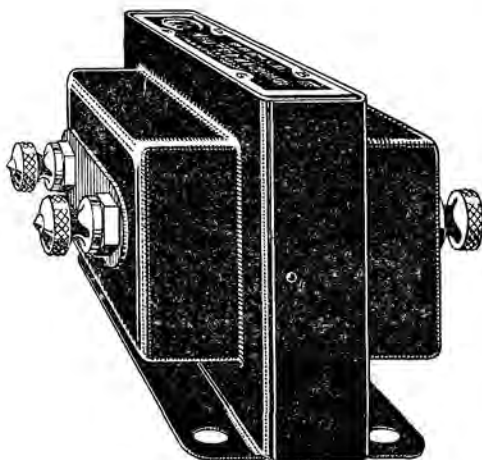
- 1773. Type « Spécial », rapport 1/1, pds 311 gr.
- 1774. Type « Spécial », rapport 1/3, pds 329 gr.
- 1775. Type « Spécial », rapport 1/5, pds 320 gr.





Transformateurs « Croix » (suite)

Transformateurs H. F.



L'emploi des transformateurs H. F. permet une réception très nette et augmente considérablement le rayon d'action de l'appareil récepteur.

Cet appareil est destiné à remplacer un étage d'amplification à résonance, organe très délicat à régler du fait de la simultanéité nécessaire d'accord de ce circuit avec le circuit d'antenne-terre.

L'avantage capital des transformateurs H. F. réside dans la suppression d'une manœuvre dans le réglage d'un récepteur.

Leur emploi assure une amplification maximum avec un réglage d'une extrême facilité.

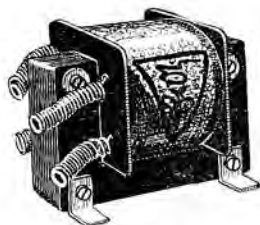
1776. De 200 à 800 mètres.....poids 147 gr.

1777. De 800 à 3.000 mètres.....poids 176 gr.

Transformateurs B. F. « F. A. R. »

Type normal nu

Les transformateurs B. F. du type normal, sous ses deux modèles nu et blindé, sont les premiers qui ont été lancés par les Etablissements CARLIER. Leur succès a été consacré par plus de 100.000 transformateurs en usage dans le monde entier. C'est le type parfait pour le minimum de déformation, le maximum d'amplification et le prix peu élevé.



906. Type normal nu 1/1.....poids 360 gr.

908. Type normal nu 1/3.....poids 425 gr.

910. Type normal nu 1/5.....poids 431 gr.

911. Type normal nu 1/10.....poids 452 gr.

Type normal blindé



914. Type normal blindé 1/3....poids 529 gr.

916. Type normal blindé 1/5....poids 560 gr.

917. Type normal blindé 1/10....poids 577 gr.

912. Type normal blindé 1/1....poids 490 gr.





UNE TECHNIQUE

éprouvée

UNE MARQUE

appréciée



LE MIKADO



UNE RENOMMÉE

universelle

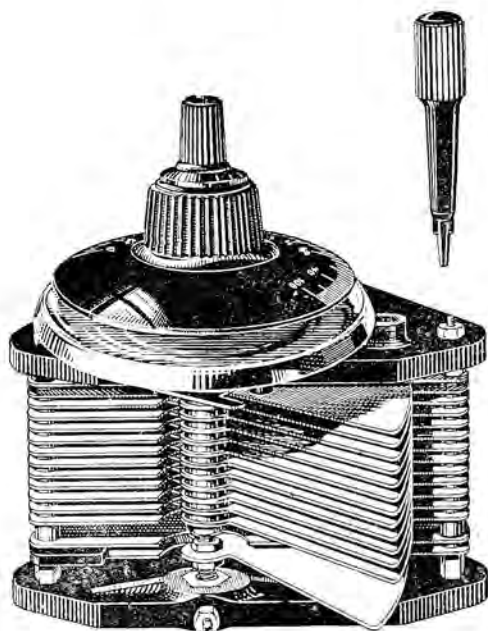


Pour documentation complète :

Voir Rayon C, page 38



Condensateurs variables « C. E. M. A. »



Cet appareil de haute précision et à faible perte, répond à toutes les conditions mécaniques et électriques qu'on peut exiger d'un appareil aussi essentiel qu'un condensateur variable.

Caractéristiques Électriques :

La capacité minimum indiquée est absolument exacte.

L'isolement entre les deux armatures est parfait.

L'isolant employé est le redmanol américain, dont la constance d'absorption électrique est très peu élevée, ce qui évite les pertes en haute fréquence.

Les contacts sont tels qu'ils assurent un coefficient très faible de résistance en haute fréquence, ceux du rotor sont établis de telle manière que même l'usure par frottement entre axe et lame ne peut jamais ajouter de résistance dans le circuit.

Le profil des lames mobiles rappelle une spirale de forme telle qu'avec une scil déterminée, les longueurs d'ondes sont proportionnelles au déplacement angulaire, en tenant compte de la capacité résiduelle du condensateur.

Les capacités accidentelles dues à la présence de la main à proximité des parties métalliques de l'axe mobile sont évitées, car l'axe a été écourté, et sa liaison se fait par une pièce spéciale en redmanol.

Caractéristiques mécaniques :

La plus grande précision a été obtenue dans le montage des lames ; les parties mobiles et fixes sont parfaitement planes, parallèles, et leurs intervalles réglés au 100°.

Les lames, d'une épaisseur de 8/10e de millimètre ne peuvent être déformées.

Un freinage permet de maintenir le rotor dans la position choisie.

Le rattrapage du jeu se fait par rondelles élastiques.

Le bâti est maintenu par des entretoises qui lui assurent une rigidité absolue.

1539. Capacité 0,25/1000..... poids 263 gr.

1540. Capacité 0,5/1000..... poids 308 gr.

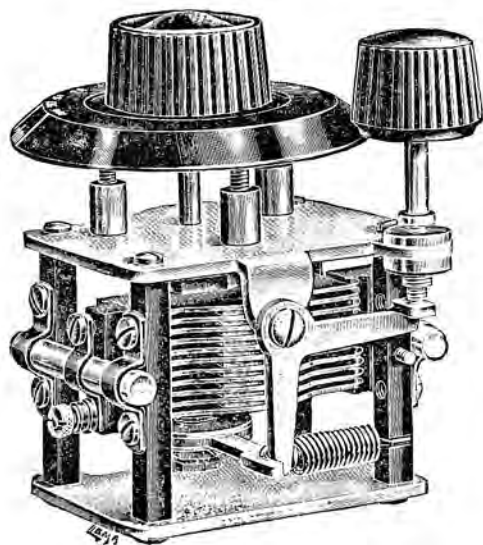
1541. Capacité 1/1000..... poids 408 gr.





Condensateurs variables « Pival »

à commande micrométrique



La qualité d'un appareil de réception dépend essentiellement de la valeur de ses condensateurs.

Pour offrir un condensateur parfait, aucun effort n'a été épargné, tant par le bureau d'études pour la partie théorique, que par les ateliers pour la réalisation pratique de cet appareil.

La présente notice résume les principales qualités que doit posséder un condensateur idéal, et indique comment elles sont réalisées dans le condensateur **PIVAL**.

Robustesse. — Elle est obtenue par la fixation de deux flasques en aluminium, entre quatre soudes entretroises vissées en bout.

Précision. — Tous les trous des flasques sont usinés par découpage, ce procédé étant le plus précis pour une fabrication standard.

Arbre. — Cette partie de l'appareil est constituée par une pièce décollée en laiton, courte, de gros diamètre, et par conséquent très rigide.

Les portées sont coniques et rectifiées.

Réglage. — Il est assuré sur la platine avant par un canon réglable, en duralumin. Sur la platine arrière, le rotor prend son point d'appui sur une bille. La rotation de l'arbre principal est très douce et a lieu sans grippage possible.

Rotor. — Selon la capacité de l'appareil, un certain nombre d'armatures en laiton sont disposées symétriquement sur l'arbre du rotor.

Pour empêcher que l'oxydation ne diminue notablement la conductibilité des surfaces en regard, dont dépend la capacité du condensateur (Skin-Effect ou effet de Peau), les plaques du **PIVAL** sont **ARGENTÉES**.

On sait que l'oxyde d'argent est aussi bon conducteur que l'argent lui-même.

Il est à remarquer que, dans cet appareil, le rotor est au même potentiel que la carcasse.





Condensateurs variables « Pival » (suite)

Une connexion très souple assure le contact parfait entre le rotor et le flasque arrière, évitant ainsi les crachements désagréables constatés dans les appareils où cette liaison n'est pas établie d'une manière effective.

Stator. — Cette partie de l'appareil est constituée par un certain nombre d'armatures en laiton, découpées, ARGENTEES et fixées à leurs deux extrémités dans deux blocs, où leur emplacement est fraisé dans la masse.

Isolement. — Des bâtonnets de quartz sont interposés entre les entretoises et le stator, auxquels ils sont fixés par des colliers spéciaux. L'isolement entre le rotor et le stator est donc parfait, puisque le quartz est le meilleur isolant connu contre les pertes par hystérésis diélectrique dans un champ de haute fréquence.

Les Etablissements PIVAL ont été les premiers à utiliser le quartz comme isolant, dans la construction des condensateurs variables, et le mode d'emploi de bâtonnets de gros diamètre sur lesquels est fixé le stator est certainement le plus rationnel parmi toutes les solutions possibles.

Indéformabilité. — Le quartz n'ayant pas de coefficient de dilatation est insensible aux variations de température et assure la rigidité de l'ensemble.

Capacité résiduelle. — La disposition spéciale des éléments en regard, lorsque la capacité de l'appareil est minimum (cadran au zéro), donne une capacité résiduelle approximative de 0,00025 microfarad, pour un appareil dont la capacité totale est de 0,5 millièmes de microfarad.

Fonctionnement. — Le déplacement du rotor est obtenu par la manœuvre du cadran divisé. Il existe un cadran du diamètre de 75 m/m. du type américain et percé à 5 m/m. (référence : 4573) ; la plupart des autres cadrans percés à la même dimension peuvent s'adapter à ces condensateurs.

Butée. — Une butée est disposée sur l'arbre du rotor pour en limiter la course entre les capacités maxima et minima.

Freinage. — Au lieu d'être obtenu par une pression des flasques sur les extrémités de l'arbre, le freinage est réalisé par un ressort plat, de forme spéciale appuyant sur la face d'un grand levier tournant librement sur l'arbre ; le dit levier est buté constamment sur l'équerre de renvoi du dispositif micrométrique.

Réglage micrométrique. — Il se fait par la manœuvre du bouton auxiliaire, visible à la droite du cliché. Ce bouton est terminé par une vis, dont l'extrémité agit sur l'équerre de renvoi ; cette pièce, à son tour, entraîne le levier du frein disposé sur l'arbre du rotor. La combinaison vis et levier donne une démultiplication telle qu'un tour du bouton auxiliaire correspond à 1/400 de tour du cadran principal. Cette démultiplication irréversible n'a jamais été réalisée dans aucun condensateur. Le bouton dont il est parlé plus haut peut être remplacé par une tige en isolant ; c'est pourquoi ce condensateur est vendu sans bouton.

Rattrapage des jeux. — Une des particularités curieuses de ce réglage micrométrique est la disposition du ressort de rattrapage des jeux. En effet, par la fonction de ce ressort, le levier du rotor est en contact permanent avec la vis du bouton auxiliaire, ce qui assure la liaison effective et sans jeu de ce bouton micrométrique avec le rotor. Les déplacements du rotor en avant et en arrière ont donc lieu sans point mort. C'est la suppression du Back-Lash.

Ainsi sont obtenus avec une fixité absolue les réglages aussi « fins », aussi délicats que l'exigent aujourd'hui les nombreux postes émetteurs travaillant à des longueurs d'ondes voisines. Si, par exemple, on fait varier de 1/12 de tour le bouton de réglage fin, le déplacement du rotor est seulement perceptible à l'écoute, et il est invisible à l'œil. En effet, le rotor aura varié d'environ 1/5000 de tour, augmentant ou diminuant la capacité de moins de 1/10 de millièmes de microfarad, pour un appareil de 0,5 millièmes de microfarad.

Rendement. — Les condensateurs PIVAL donnent à votre poste un rendement de 100 p. 100. Ils sont le résultat d'une expérience de vingt-cinq années dans la construction des appareils électriques de précision. Plus de 150 modèles de la concurrence française et étrangère ont été examinés dans leur laboratoire avant l'établissement du type actuel protégé par vingt-trois brevets en France et à l'étranger.

Fixation. — Le système de fixation du condensateur par trois points est le plus rationnel ; c'est celui qui a été adopté.

Gabarit. — Un gabarit de perçage est livré avec chaque appareil.

Types. — Trois types de condensateurs variables répondant à des besoins différents et comportant chacun quatre appareils de capacités diverses, permettent de résoudre tous les problèmes qui se présentent, lorsqu'un doit faire varier la capacité d'un circuit oscillant.

Les condensateurs sont vendus nus, sans cadran ni bouton.

- 1621. Capacité 0,25/1000..... poids 320 gr.
- 1623. Capacité 0,33/1000..... poids 387 gr.
- 1173. Capacité 0,5/1000..... poids 446 gr.
- 1174. Capacité 1/1000..... poids 683 gr.
- 1573. Cadran de condensateur... poids 77 gr.
- 1574. Bouton de réglage..... poids 17 gr.
- 1622. Bâtonnet de quartz, de rechange.....
..... poids 3 gr.

Voir suite, supplément du rayon C



Le Transformateur B.F.

*amplifie toutes
les notes sans les déformer.*



Prix modique,

Impédance élevée,

Garantie d'un an.

Faibles pertes à vide,

Sensibilité à toutes les notes,

Carter non magnétique (Cage de Faraday),

Telles sont les caractéristiques principales de nos transformateurs

Méfiez-vous des imitations

et exigez la marque



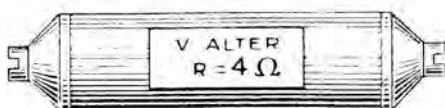
Pour documentation complète :

Voir Rayon C

Les Condensateurs Fixes

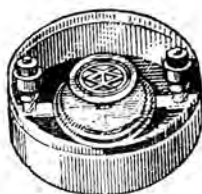


et les Résistances Fixes



VÉRITABLE ALTER

*Sont d'un ETALONNAGE RIGOUREUX
et d'une STABILITÉ PARFAITE*



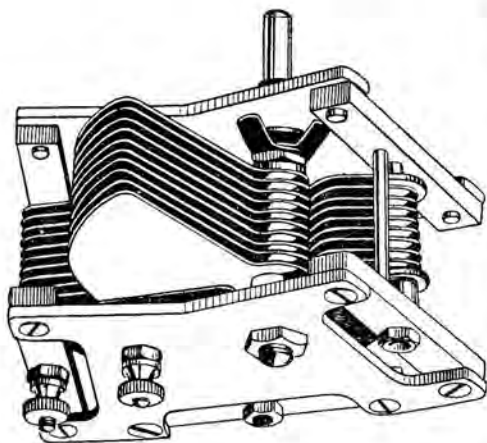
Condensateur d'émission
à isolant d'huile de vaseline
de 0,5 à 5/1000 mfd

Condensateur divisé
3 types permettant
18 combinaisons
de 0,5 à 10/1000 mfd





Condensateurs variables « F. A. R. »



De l'avis des constructeurs et techniciens les plus éclairés, le condensateur F.A.R. est un appareil de tout premier ordre.

Il est d'une conception mécanique et électrique très étudiée, et d'une réalisation très soignée.

Voici les principales caractéristiques du Condensateur F.A.R. :

Flasques découpées en aluminium de 2 m/m 5, planes et rigides « faradisant » l'ensemble.

Lames rotor en aluminium extra-dur écaillé. Profil suivant la loi du carré. Trou central hexagonal pour la fixation sur l'axe.

Lames stator en aluminium extra-dur écaillé, écartement rigoureusement précis.

Isolement stator-rotor. Par suite de la forme spéciale des flasques, les barrettes isolantes sur lesquelles sont fixés les riges d'assemblage du stator ont une ligne de fuite atteignant 40 millimètres.

Contact-rotor par spirale souple laiton soudée d'une part au rotor, de l'autre sous la borne. Le rotor, étant à la masse, pas d'effet de capacité par approche : suppression des manches de commande.

Axe. Partie centrale hexagonale de 9 m/m pour recevoir les lames du rotor. Partie avant cylindrique de 6 m/m. En bout d'axe arrière, cuvette rectifiée.

Montage. Longue portée à l'avant. Roulement à bille à l'arrière ; bille de gros diamètre, cuvettes rectifiées, chape de réglage de précision. Ressort de poussée en étoile à l'avant du rotor.

Capacité résiduelle pratiquement négligeable ; arrêt du rotor au zéro par tige isolante.

Commande par cadran américain de 1^{er} choix de fort diamètre ou par notre bouton démultiplicateur breveté.

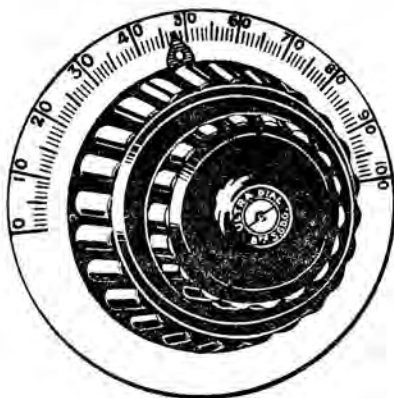
Il se fait avec flasques en ébonite ou flasques en orca.

Les condensateurs sont vendus nus, sans cadran ni bouton.

- | | | |
|--------------|--|---------------------|
| 1663. | Rapport 0,25/1000, barrettes ébonite.... | poids 196 gr. |
| 1664. | Rapport 0,5/1000, barrettes ébonite.... | poids 248 gr. |
| 1665. | Rapport 1/1000, barrettes ébonite.... | poids 354 gr. |
| 1699 | Rapport 0,25/1000, barrettes orca..... | poids 200 gr. |
| 1700. | Rapport 0,5/1000, barrettes orca..... | poids 248 gr. |
| 1701. | Rapport 1/1000, barrettes orca..... | poids 354 gr. |
| 1666. | Cadran spécial, type américain..... | poids 66 gr. |

Bouton démultiplicateur

Le complément indispensable au condensateur « F.A.R. » est le bouton démultiplicateur. D'un aspect très propre et même coquet, il se monte instantanément sur ces condensateurs. Le cadran gradué est en aluminium. Un gros bouton muni d'une aiguille permet un réglage extrêmement rapide. Le bouton du système de démultiplication est lui aussi très gros. Le déplacement est très fin et donne la facilité d'obtenir un repérage très précis.



1677. Bouton démultiplicateur (breveté).





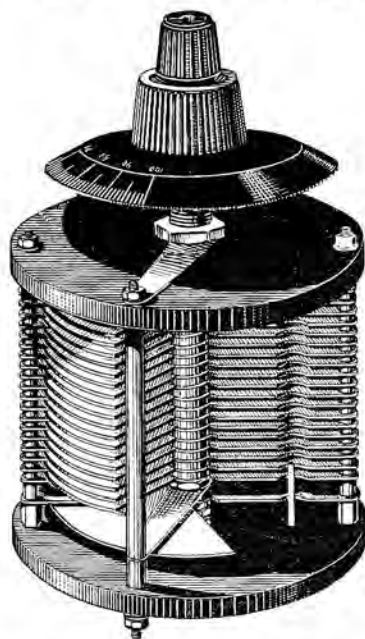
Condensateurs variables « Halftermeyer »

Les condensateurs ARENA des Ateliers René Halftermeyer ont atteint une telle perfection, des qualités mécaniques et électriques, que les constructeurs les plus notoires les ont adoptés pour le montage de leurs appareils.

Ils sont tous munis de la fixation centrale, estimée la plus pratique. — Ils sont tous montés sur ébonite ou bakélite de premier choix.

Les pièces oxydables de tous les condensateurs ARENA sont soigneusement nickelées.

Type E., vernier non compensé



Les condensateurs du type E possèdent un subdiviseur ou vernier dont la rotation est indépendante de celle du rotor.

L'axe du rotor est décollé et percé en son centre pour laisser passer l'axe du vernier, et ces opérations sont effectuées avec une précision telle, que la rotation des deux axes se fait sans jeu et sans aucun point dur.

Deux lamelles de laiton assurent la liaison, l'une avec le rotor, l'autre avec le vernier, ce qui double la sécurité du contact.

- 946. Type E., vernier, non compensé 0,25/1000 poids 218 gr.
- 947. Type E., vernier, non compensé 0,5/1000 poids 273 gr.
- 948. Type E., vernier, non compensé 1/1000 poids 403 gr.
- 1735. Cadran poids 48 gr.
- 1736. Bouton vernier poids 7 gr.

Manche de commande

Ce manche, en ébonite polie, d'une longueur de 13 centimètres, s'adapte instantanément sur le bouton de vernier, dont il permet la commande à distance et évite l'effet de capacité dû à l'approche de la main.



- 957. Manche de commande de vernier poids 28 gr.

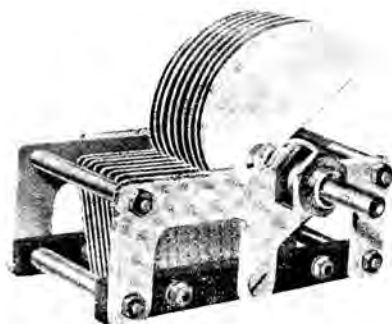




Condensateurs variables « Halftermeyer » (suite)

Les Ateliers René HALFTERMEYER vous présentent leur nouveau condensateur variable SQUARE LAW ».

Type Gn, sans vernier
Type Hn, avec vernier



Type Gn

Les condensateurs de ce type comportent deux flasques rectangulaires en aluminium découpé et poli, assemblé par quatre entretoises, ce qui forme un ensemble extrêmement rigide et de lignes agréables à l'œil.

Le rotor est électriquement à la masse de l'appareil, disposition qui supprime l'influence de la main de l'opérateur sur le réglage.

Le contact entre la plaque supérieure et rotor est toujours assuré, ainsi que le freinage de la partie mobile, par le coussinet spécial en acier breveté S. G. D. G.

Le stator est fixé en deux points à deux barrettes d'ébène maintenues pas vis et écrous sur les deux flasques.

La variation de longueur d'onde proportionnelle aux déplacements angulaires du rotor est donnée par la courbe des lames mobiles.

951. Type Gn Square Law, ordinaire 0,25 / 1000
..... poids 200 gr.
952. Type Gn Square Law, ordinaire 0,5 / 1000
..... poids 257 gr.
953. Type Gn Square Law, ordinaire 1 / 1000
..... poids 327 gr.

Type Hn

Le type Hn présente les mêmes caractéristiques de fabrication que le type Gn, mais avec en plus un dispositif à vernier, indépendant de celui du rotor.

Le diamètre des axes de rotor et de vernier est respectivement 7 millimètres et 4 millimètres, cette indication pouvant guider l'acheteur qui désire monter des cadrans spéciaux sur ces appareils.

954. Type Hn Square Law, à vernier 0,25 / 1000
..... poids 219 gr.
955. Type Hn Square Law, à vernier 0,5 / 1000
..... poids 271 gr.
956. Type Hn Square Law, à vernier 1 / 1000
..... poids 362 gr.

NOTA. — Les condensateurs des types Gn et Hn ci-dessus décrits, remplaçant ceux des types G et H précédemment catalogués.

Voir suite, supplément du rayon C





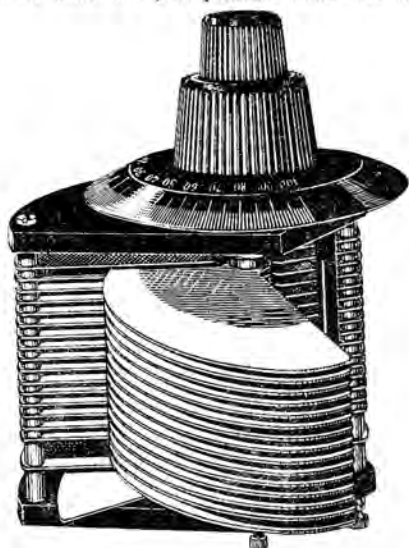
André Serf
constructeur

Pour documentation complète :
Voir Rayon C



Condensateurs variables « Tavernier »

Les condensateurs Tavernier sont montés sur bases en ébonite : ils ne présentent qu'une capacité résiduelle minimum pratiquement nulle. Les lames



sont en aluminium. Aucune partie mécanique n'étant hygrométrique, ces condensateurs sont indéformables. Le poids réduit de tous ces appareils

les fait également préférer, leur légèreté contribuant à alléger le poids des postes. Tous les condensateurs Tavernier sont munis d'un dispositif de réglage en bout d'axe, permettant d'obtenir une course uniforme de manœuvre.

Type F., ordinaire, square law

1542. Capacité 0,25/1000..... poids 196 gr.
 1543. Capacité 0,5/1000..... poids 242 gr.
 1544. Capacité 1/1000..... poids 328 gr.

Type G., à subdiviseur, square law

1545. Capacité 0,25/1000..... poids 236 gr.
 1546. Capacité 0,5/1000..... poids 259 gr.
 1547. Capacité 1/1000..... poids 346 gr.

Type H., à double effet, square law

1548. Capacité 0,25/1000..... poids 264 gr.
 1549. Capacité 0,5/1000..... poids 285 gr.
 1550. Capacité 1/1000..... poids 389 gr.

Condensateurs variables « S. S. M. »

Marque « Varior »

Ce condensateur variable est caractérisé par le rapprochement de deux plans métalliques formant les armatures du condensateur.

Le dispositif adopté dans le Varior consiste à n'avoir qu'un plan rigide et à faire reposer celui-ci sur une armature souple reposant elle-même sur un matelas déformable : armature en papier d'étain reposant sur un feutre et séparé par un diélectrique



à base d'isolant synthétique d'une épaisseur de 3 centièmes de millimètre, de l'armature rigide.

Lorsque la plaque rigide repose avec une certaine pression sur ce matelas, une capacité maximum est obtenue.

L'effet de l'écartement de ces plans n'est pas de les séparer immédiatement, mais de modifier la pression, ce qui modifie lentement la capacité.

Du fait qu'une capacité normale est obtenue sous une petite surface, il suffit d'un écartement maximum de quelques millimètres pour obtenir une capacité minimum très faible : 0,01/1000 de infd. environ pour une capacité maximum de 1/1000.

Enfin, inversement aux condensateurs à plaques multiples, la variation de longueurs d'ondes obtenues étant moins rapide pour les faibles capacités que pour les grandes, cet appareil conviendra parfaitement par son principe même à la réception des ondes courtes, qui nécessitent des réglages très précis.

Quant à la question amortissement, que l'on pourrait objecter par suite de l'emploi d'un diélectrique autre que l'air, il faut noter que la gamme d'utilisation du condensateur variable ne se trouve jamais à fin de course ; or, dans toute autre position, le diélectrique n'entre que pour 3/100 dans un intervalle d'air de l'ordre du millimètre. On peut donc pratiquement affirmer que le Varior S. S. M. agit comme un condensateur à air.

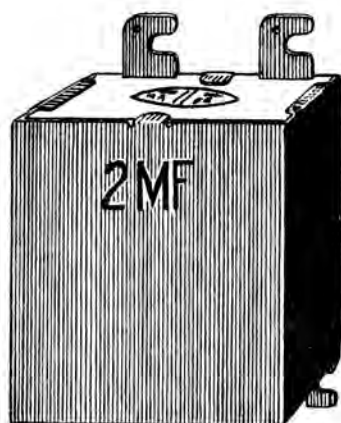
D'ailleurs, avec l'emploi de plus en plus fréquent de postes à lampes à réaction, l'inconvénient en fin de course disparaît complètement. L'isolement de ce condensateur est essayé à 300 volts, et, en raison de sa construction solide et rationnelle, il est absolument indégradé ; il ne peut en aucun cas se mettre en court-circuit et peut à tous points de vue supporter la comparaison avec les condensateurs à plaques multiples fabriqués jusqu'à ce jour.

940. Varior, capacité 1/1000..... poids 112 gr.





Condensateurs téléphoniques



Ces condensateurs téléphoniques de 2 et 4 microfarads, d'une fabrication parfaitement soignée, trouvent de nombreuses utilisations chez les amateurs désireux d'améliorer leur réception, tout en diminuant leurs frais.

Ils permettent d'utiliser à fond les batteries de piles en faisant disparaître tout affaiblissement si désagréable au moment de la chute de tension.

1552. Condensateur 2 microfarads, poids 148 gr.

1649. Condensateur 4 microfarads, poids 198 gr.

Condensateurs fixes « Mikado »



Destiné à toutes les applications du condensateur fixe dans les postes récepteurs de T. S. F., le condensateur au diélectrique mica « Le Mikado » peut indifféremment servir à shunter les écouteurs, à compoünder les condensateurs variables, etc.

En raison de son diélectrique et des procédés de fabrication employés, le condensateur « Le Mikado » ne présente pas les inconvénients des condensateurs au papier. Les variations de température ou les chocs n'agissent pas sur les armatures, liées au mica par capillarité, et partant, nous en garantissons la fixité absolue.

La capacité indiquée sur l'une des faces n'est pas une valeur l'appai-riste, c'est une valeur exacte, résultat d'un étalonnage rigoureux sur des appareils de haute précision.

N° de Ref.	Capacité	N° de Ref.	Capacité
581	0 05/1000	585	1/1000
582	0 1/1000	586	2/1000
2359	0 15/1000	587	3/1000
583	0 2/1000	588	4/1000
2360	0 25/1000	589	5/1000
2361	0 3/1000	1853	6/1000
2362	0 4/1000	1854	8/1000
584	0 5/1000	1855	10/1000

Résistances fixes « Oméga »

Cette résistance, nouvellement fabriquée en série, est la réplique au condensateur Mikado décrit d'autre part. Elle possède, pour la facilité des montages, les mêmes dimensions et les mêmes côtes d'encombrement.

Elle a été soigneusement étudiée pour réaliser, dans le temps, les meilleures conditions de fixité par rapport aux variations hygrométriques de l'air et au passage du courant. Les références que nous possédons sur des pièces construites avec des procédés analogues constituent le plus sûr garant de leurs qualités.



Leur encombrement insignifiant et leur légèreté permettent d'en doter les postes radioélectriques, sans gêner les autres éléments qui les composent.
 Diamètre 30 m/m.
 Ecartement d'axe en axe des trous des pattes de fixation 40 m/m.

N° de Ref.	Résistance	N° de Ref.	Résistance
1856	70 0000	1860	3 ohms
1857	80 0000	1861	4 ohms
1858	1 ohm	1862	5 ohms
1859	2 ohms		

Voir suite, supplément du rayon C



ETABLISSEMENTS A.L.

A. LAHR

Le Monde entier en Haut Parleur

Grâce aux moyenne fréquence A.L.

Adoptées par tous les constructeurs.

L'Armée et la Marine

Le succès est assuré.

Avec toutes ces pièces
vous ferez
cet appareil
qui réalisera
cela

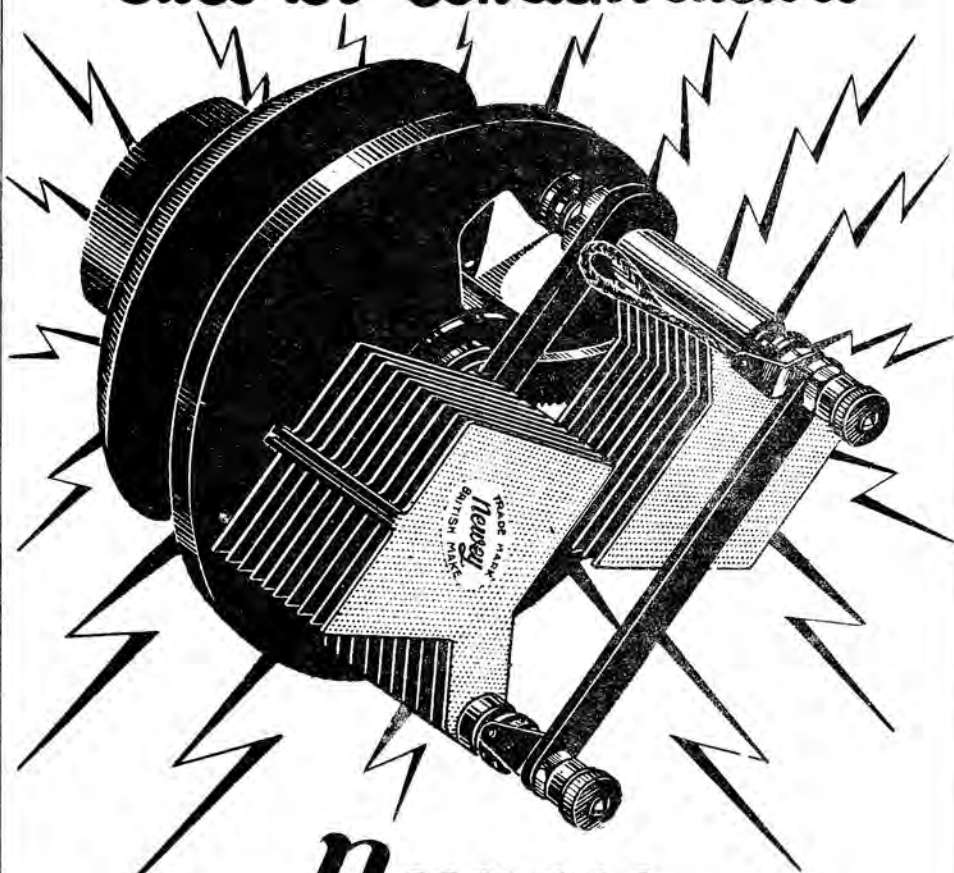
Garanti

Pour documentation complète :

Voir supplément du Rayon C

Soignez vos montages

Avec les Condensateurs



Newey

*vous obtiendrez
de vos postes le maximum
de rendement*

Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon C



Condensateurs fixes « Véritable Alter »

Les Etablissements M. C. R., soucieux de mettre à la disposition des constructeurs et des amateurs des appareils absolument précis, ont été les premiers à fabriquer les condensateurs tubulaires à armatures cuivre rouge roulées, universellement connus et appréciés.



L'importance de leur outillage, de leur appareillage de contrôle et leur méthode de fabrication leur permettent de garantir la rigoureuse précision de leurs condensateurs répondant aux tolérances de ± 10 0/0 \rightarrow 10 0/0, soumis à des essais de tension sous 300 volts alternatifs, et d'un isolement minimum de 150 mégohms.

1241. Capacité 0,01/1000.....poids 8 gr.
1242. Capacité 0,05/1000.....poids 8 gr.

1243. Capacité 0,1/1000.....poids 8 gr.
1244. Capacité 0,15/1000.....poids 8 gr.
1245. Capacité 0,2/1000.....poids 8 gr.
1246. Capacité 0,25/1000.....poids 8 gr.
1247. Capacité 0,3/1000.....poids 8 gr.
1248. Capacité 0,4/1000.....poids 15 gr.
1249. Capacité 0,5/1000.....poids 15 gr.
1250. Capacité 1/1000.....poids 15 gr.
1251. Capacité 2/1000.....poids 15 gr.
1252. Capacité 3/1000.....poids 20 gr.
1253. Capacité 4/1000.....poids 20 gr.
1254. Capacité 5/1000.....poids 20 gr.
1255. Capacité 6/1000.....poids 20 gr.
1256. Capacité 7/1000.....poids 24 gr.
1257. Capacité 8/1000.....poids 24 gr.
1258. Capacité 9/1000.....poids 24 gr.
1259. Capacité 10/1000.....poids 35 gr.

Résistances fixes « Véritable Alter »

Les résistances fixes Véritable Alter sont de même forme que les condensateurs de cette marque; elles ont fait l'objet de longues et minutieuses recherches portant surtout sur leur stabilisation pendant et après le temps d'utilisation.



Grâce au soin avec lequel elles sont établies, elles ont donné d'excellents et durables résultats dans les montages haute et basse fréquence à résistances, employés comme amplificateurs ordinaires, ou comme amplificateurs de puissance.

Obtenues par un procédé mécanique absolument nouveau, ces résistances subissent les épreuves suivantes :

- 1° Mesure de la résistance au pont de Wheastone.
2° Epreuve de stabilité sous une tension toujours supérieure à la tension d'utilisation habituelle (les résistances de 70 et 80.000 ohms peuvent fonctionner sans inconvénient sous une tension de 120 volts). Au point de vue hygrométrique, ces résistances sont parfaitement préservées, étant enfermées dans une double enveloppe.

La première de ces enveloppes est en verre, elle porte aux extrémités deux contacts scellés reliés aux embouts extérieurs par l'intermédiaire d'un

fil souple ; un effort peut donc être exercé sans crainte sur ces contacts extérieurs, le tube de verre renfermant la résistance étant complètement indépendant de ceux-ci.

Ces résistances peuvent être utilisées plusieurs heures consécutives en service normal, sans qu'il soit à craindre une variation dépassant les tolérances admises, susceptible de troubler le bon fonctionnement de l'appareil sur lequel elles sont montées.

1261. Résistance 50.000 ohms.....poids 39 gr.
1262. Résistance 70.000 ohms.....poids 39 gr.
1263. Résistance 80.000 ohms.....poids 39 gr.
1264. Résistance 140.000 ohms.....poids 39 gr.
1265. Résistance 200.000 ohms.....poids 39 gr.
1266. Résistance 300.000 ohms.....poids 34 gr.
1267. Résistance 1 mégohm.....poids 34 gr.
1268. Résistance 2 mégohms.....poids 34 gr.
1269. Résistance 3 mégohms.....poids 34 gr.
1270. Résistance 4 mégohms.....poids 34 gr.
1271. Résistance 5 mégohms.....poids 34 gr.

Voir suite, supplément du rayon C





Condensateurs fixes « Wireless »

Condensateurs fixes cartouche à vis

Ces condensateurs fixes présentent l'avantage d'un volume très réduit, tout en étant d'un étalonnage très précis. Ils sont indispensables pour les montages « dans l'air ».

- 2430. Condensateur cartouche à vis 0,05/1000.
- 2431. Condensateur cartouche à vis 0,1/1000.
- 2432. Condensateur cartouche à vis 0,15/1000.
- 2433. Condensateur cartouche à vis 0,2/1000.

Condensateurs shuntés, cartouche à vis

Ces condensateurs shuntés sont encore du même type que les condensateurs et résistances fixes ci-dessus. Leur présentation extérieure est identique.



- 1061. Capacité 2 mégohms. 0,1/1000.pds 10 gr.
- 1198. Capacité 3 mégohms. 0,1/1000.pds 10 gr.
- 1199. Capacité 3 mégohms. 0,15/1000.pds 10 gr.
- 1200. Capacité 3 mégohms. 0,2/1000.pds 10 gr.
- 1201. Capacité 4 mégohms. 0,05/1000.pds 10 gr.
- 1203. Capacité 4 mégohms. 0,15/1000.pds 10 gr.
- 1205. Capacité 5 mégohms. 0,05/1000.pds 10 gr.
- 1207. Capacité 5 mégohms. 0,15/1000.pds 10 gr.

Condensateurs fixes, boîtier

Ces condensateurs fixes se présentent sous la forme d'un boîtier de matière moulée très résistante et pouvant se fixer facilement sur l'ébénisterie du poste.



Reference	Capacité	Reference	Capacité
2578	0 05/1000	2585	1,1000
2579	0 1/1000	2586	2,1000
2580	0 15/1000	2587	3,1000
2581	0 3/1000	2588	4,1000
2582	0 3/1000	2589	5,1000
2583	0 4/1000	2590	6/1000
2584	0 5/1000		

Condensateurs shuntés, boîtier

Même présentation que les condensateurs et résistances ci-dessus.

- 1063. Capacité 2 mégohms. 0,1/1000.pds 25 gr.
- 1208. Capacité 3 mégohms. 0,1/1000.pds 25 gr.
- 1209. Capacité 3 mégohms. 0,15/1000.pds 25 gr.
- 1210. Capacité 3 mégohms. 0,2/1000.pds 25 gr.
- 1211. Capacité 4 mégohms. 0,05/1000.pds 25 gr.
- 1213. Capacité 4 mégohms. 0,15/1000.pds 25 gr.
- 1215. Capacité 5 mégohms. 0,05/1000.pds 25 gr.
- 1217. Capacité 5 mégohms. 0,15/1000.pds 25 gr.

Résistances fixes et réglables « Wireless »

Résistances fixes, cartouche à vis

Ces résistances présentent exactement les mêmes avantages que les condensateurs de même type. La présentation extérieure est identique.

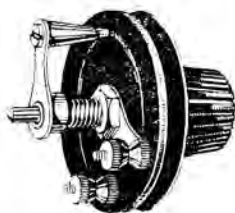
Reference	Resistance	Reference	Resistance
2435	70 000 ohms	2439	3 mégohms
2436	80 000 —	2440	4 —
2437	1 mégohm	2441	5 —
2438	2 —		

Résistances fixes, boîtier

Même présentation que les condensateurs fixes ci-dessus.

Reference	Resistance	Reference	Resistance
2442	70 000 ohms	2446	3 mégohms
2443	80 000 —	2447	4 —
2444	1 mégohm	2448	5 —
2445	2 —		

Résistance réglable



Elle est composée d'un bouton à index commandant le déplacement d'une mine de graphite sur un plateau circulaire, assurant ainsi une variation continue et très progressive de la résistance en jeu.

- 961. Résistance réglable..... poids 49 gr.

Voir suite, supplément du rayon C





1^{er} Supplément au Rayon



Transfos « Intégra »



Haute Fréquence à résonance, interchangeables

Bobinés en duolatéral et couplés serrés à l'intérieur d'un boîtier isolant à 4 broches de 3 millimètres. Ils sont destinés à être placés à l'intérieur d'un poste sur 4 douilles de lampe. Il est recommandé de prévoir leur emplacement à 90° des bobines d'hétérodyne, et aussi loin que possible de ces dernières.

2687. N° 1 de 100 à 350 mètres

2688. N° 2 - 300 à 1000 —

2689. N° 3 - 1000 à 2000 mètres

2690. N° 4 - 2000 à 3000 —

Moyenne Fréquence

Ce transformateur est de même présentation que les précédents. Il est bobiné en duolatéral, en III soit de 10/100. Le primaire à l'intérieur du secondaire, destiné à fonctionner, soit en aperiodique, avec Tesla d'entrée, soit accordé, avec condensateur variable, sur 5.000 mètres.

2691. Transfos M. F.

Transformateur M. F. « Intégra »



Les Transformateurs moyenne-fréquence « Intégra », accordés au moyen d'un condensateur variable à air, équipent, à l'heure actuelle, un grand nombre de Tropadynes, Supradynes et autres changeurs de fréquence mono et bi-grille. Ils se présentent sous l'aspect d'un cylindre de matière isolante, sur un socle rectangulaire, contenant les bobinages accordés sur 4.500 et le condensateur variable à air. « Intégra » a également établi, pour le montage tropadynes, le jeu de 4 selfs en boîtiers, à 2 et 3 broches, nécessaires pour l'hétérodyne et la réaction, et permettant de couvrir la gamme actuelle des émissions européennes.

2367. Transformateur M. F., le jeu de 4.





Transfo H. F. « Intégra » en boîtier

Bobines en duolatéral et couples serrés à l'intérieur d'un boîtier isolant à 4 broches de 3 mm. Ils sont destinés à être placés à l'intérieur du poste sur 4 douilles de lampe. Il est recommandé de prévoir leur emplacement à 90° des bobines d'hété-

rodyne, et aussi tant que possible de ces dernières.

2692. Transformateur H. F. PO et GO.

Bobines d'hétérodyne pour PO et GO « Intégra »

Bobinées en duolatéral et couplées, serrées à l'intérieur d'un boîtier isolant à 4 broches de 3. Elles sont placées également à l'intérieur du poste sur

4 douilles de lampe. Le bon sens de connexion de ces dernières donne l'oscillation recherchée.

2375. Bobines d'hétérodyne PO et GO.

Self M. F. « Intégra »

Bobinées en vrac dans les quatre gorges d'une bobine d'ébonite, et dont les extrémités de bobinage sont reliées à deux broche de lampe. Ces trois selfs Moyenne Fréquence sont destinées à être utilisées

indifféremment sur grille ou plaque.

2373. Self moyenne fréquence « Supradyne » Intégra.

Tesla d'entrée « Intégra »

Composé de deux bobines de 500 spires, bobinées en duolatéral, dont les variations de couplage sont commandées par un cadran disposé sur le devant du poste.

2372. Tesla d'entrée « Intégra ».

Transformateur M. F. C. E. M. A.

Longueur d'onde d'emploi comprise entre 3.800 et 4.600 mètres.

Secondaire accordé par condensateur variable H.B. capacité 15/100.000 environ.

Noyau intérieur : tôle au Féro-silicium 15/100.

Coefficient d'amplification de 8 à 14 environ (suivant la méthode employée).

Le coefficient maximum d'amplification est obtenu par le montage suivant :

Entrée du primaire reliée à la plaque.

Sortie du primaire reliée au 80 volts.

Entrée du secondaire reliée au filament.

Sortie du secondaire reliée à la grille.

1998. Transformateur M. F. « C. E. M. A. ».





Transformateur B. F. « Bardon »

Les caractéristiques des transformateurs « Bardon » sont les suivantes :

Circuit magnétique fermé constitué par des tôles au silicium, extra-supérieures, à pertes réduites. Enroulement en fil de cuivre électrolytique, bobinés en couches rangées, rigoureusement isolées entre elles.

Modèle Nu



Les modèles nus sont livrés avec 4 œilletons de connection et deux équerres de fixation.

- 1961. Modèle nu, rapport 1/1.
- 1962. Modèle nu, rapport 1/3.
- 1963. Modèle nu, rapport 1/5.
- 1964. Modèle nu, rapport 1/10.

Modèle Blindé



Ces mêmes transformateurs se font avec blindage.

Le blindage assure, sous une présentation agréable, la protection indéfinie du transformateur et supprime toute réaction entre étages, ce qui permet de réduire considérablement les dimensions d'un ampli basse fréquence.

- 1965. Modèle blindé, rapport 1/1.
- 1966. Modèle blindé, rapport 1/3.
- 1967. Modèle blindé, rapport 1/5.
- 1968. Modèle blindé, rapport 1/10.

Type « Push-Pull »

Avantages du montage Push-Pull :

Suppression de la déformation causée par la saturation de la lampe qui contrôle l'énergie totale du circuit de réception, grâce au montage en push-pull du dernier étage d'amplification.

Amplification considérable en utilisant une tension primaire de 120 à 200 volts.

1969. Jeu de 3 transfo « Push-Pull ».

Transformateur à amplification maximum

Les transformateurs à amplification maxima ont été établis après études minutieuses, sur des données nouvelles. Ils permettent d'obtenir le maximum de rendement sans déformation, l'amplification restant constante depuis les sons graves jusqu'aux sons aigus.

Le circuit magnétique a été étudié avec un soin particulier, il est constitué par des tôles d'acier au silicium extra minces, de façon à assurer un très bon fonctionnement, même aux fréquences les plus élevées.

La qualité supérieure de ces tôles permet de réduire les pertes d'énergie au minimum.

Les diverses couches du fil sont isolées soigneusement entre elles et l'ensemble du bobinage est protégé par une imprégnation spéciale qui assure aux transformateurs une durée illimitée.

Un blindage en aluminium protège les enroulements contre les chocs et les fuites magnétiques d'un transformateur à l'autre.

En résumé, ces transformateurs permettent la réception avec une pureté remarquable de la parole, du chant et de la musique.



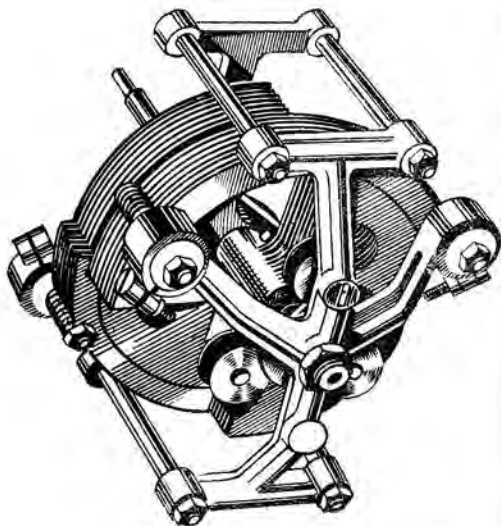
- 1970. Rapport 1/1.
- 1971. Rapport 1/2.
- 1972. Rapport 1/3,....
- 1973. Rapport 1/3,5.
- 1974. Rapport 1/5.





Condensateurs « Aréna » (suite)

Type D 1



La plus grande nouveauté du Salon de la T. S. F. 1926 fut sans nul doute le nouveau condensateur type D. 1, présenté par les Etablissements Aréna.

En voici les principales caractéristiques.

Flasques. — En aluminium fondu, très ajourées, parfaitement rigides, et assurant, avec quatre entretoises, la robustesse de l'ensemble.

Rotor. — Axe de gros diamètre (7 millimètres) en laiton décolleté, recevant les lames mobiles en deux groupes décalés de 180 degrés l'un par rapport à l'autre. L'équilibrage parfait du rotor est donc assuré, ce qui permet de le faire tourner à sa partie supérieure sur roulement à billes et à sa partie inférieure sur une bille de fort diamètre.

Cette heureuse disposition rend la manœuvre douce et agréable et permet au condensateur d'assurer un très long service sans usure appréciable, donc sans déréglage. Ajoutons que les lames du rotor sont en laiton, parfaitement rigides et planes, de forme demi-circulaire.

Électriquement, le rotor est à la masse de l'appareil.

Stator. — Comporte également deux groupes de lames indépendants, décalés de 180 degrés. Ces lames en laiton écroulé et poli ont un profil spécial donnant une variation rectiligne de fréquence (straight line frequency), ce qui assure un réglage très aisé des ondes courtes en n'importe quel point de la graduation du condensateur. À une de ses extrémités, chacun des deux groupes de lames fixes porte deux canons isolants qui viennent se fixer solidement dans des colliers extensibles faisant corps avec les flasques.

Isolément. — Est assuré par quatre canons d'ébène ou de quartz de fort diamètre, placés complètement en dehors du champ électrique.

Démultiplication. — C'est un véritable train épicycloïdal dont le porte-satellites reçoit son mouvement d'un axe passant à l'intérieur de l'arbre du rotor. Les satellites prennent leur mouvement de rotation sur un disque d'acier trempé bloqué sur le flasque inférieur et le transmettent à un autre disque d'acier trempé entraînant le rotor par l'intermédiaire d'une bille de fort diamètre en bronze spécial.

Bien que ce dispositif (breveté S. G. D. G. France et étranger) permette les rapports de démultiplication les plus grands sans aucune difficulté, on a adopté le rapport 1/50, qui a été donné par la grande majorité des constructeurs comme nécessaire et suffisant.

Comme il n'existe absolument aucun jeu entre les organes en mouvement pendant l'entraînement lent, le déplacement du rotor se produit sans aucun retard, même lorsqu'on inverse le sens de rotation.



Commandes. — L'entraînement direct du condensateur se fait par bouton de gros diamètre calé sur l'axe du rotor. Ce bouton porte un index qui indique les déplacements angulaires du rotor sur un cadran gradué en laiton brun et argenté fixé à demeure sur le panneau supportant le condensateur.

L'entraînement lent est assuré par un second bouton tournant dans l'axe du premier et bloqué sur l'arbre porte-satellites. Cette disposition des deux commandes est celle qui permet la plus grande rapidité de manœuvre, les boutons d'entraînement direct et de mouvement lent se trouvant tous les deux sous la main de l'opérateur.

Cette brève description ne fait qu'imparfaitement ressortir toutes les qualités du condensateur D. 1, qui a, dès son apparition sur le marché, intéressé les constructeurs les plus sérieux et les plus exigeants.

Condensateurs complets

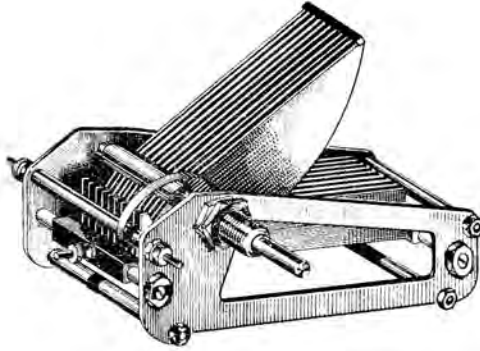
- 2321. Type D¹, rapport 0,25/1000.
- 2322. Type D¹, rapport 0,5/1300.
- 2323. Type D¹, rapport 1/1000.





Condensateur « Franck » (suite)

Type C. V. 330



La forme des lames a été étudiée pour réaliser la variation linéaire de fréquence (Straight line frequency). Grâce à cette loi de variation, les diverses stations à entendre, au lieu d'être groupées sur un étroit secteur du cadran (condensateur variable à lames circulaires), ou irrégulièrement serrées sur celui-ci (condensateurs variables dits : Square law) sont régulièrement réparties sur 180°, améliorant considérablement la facilité, la précision et la stabilité du réglage.

Le groupe de lames fixes (stator) est isolé du groupe de lames mobiles (rotor) par quatre bâtonnets en quartz pur. Le coefficient d'isolation du quartz est environ 25 fois supérieur à celui de l'ébonite et des meilleurs isolants employés, tels la bakélite.

La section de ces bâtonnets a été ramenée au minimum et leur situation reste extérieure au champ électrostatique de l'appareil. De la sorte, les pertes en haute fréquence sont infiniment réduites (Low loss).

De même, la capacité résiduelle atteint à peine 0,00003 de mfd pour un appareil de 0,50/000 mfd, pris pour base de comparaison.

La permanence de la liaison électrique entre le rotor et la borne de connexion est assurée par une spirale souple en laiton.

Les qualités mécaniques du condensateur égalent ses qualités électriques.

Il est entièrement construit en laiton écrou dur, monté sur deux flasques maintenues écartées l'une de l'autre par quatre entretoises, les lames du rotor sont serties dans l'axe ; celles du stator dans deux bavettes qui isolent quatre bâtonnets de quartz. L'axe central, monté sur une bille d'acier, assure au mouvement rotatif douceur et régularité.

L'appareil est fixé sur le poste par deux écrous de serrage. L'un concentrique à l'axe du rotor ; l'autre à l'une des entretoises.

La situation relative et le diamètre de chaque trou à percer sont précisés par un gabarit, livré avec chaque condensateur. Une fiche de garantie numérotée accompagne également celui-ci.

Les condensateurs sont vendus nus, sans cadran ni bouton.

2186. Capacité 0,25/1000.

2187. Capacité 0,5/1000.

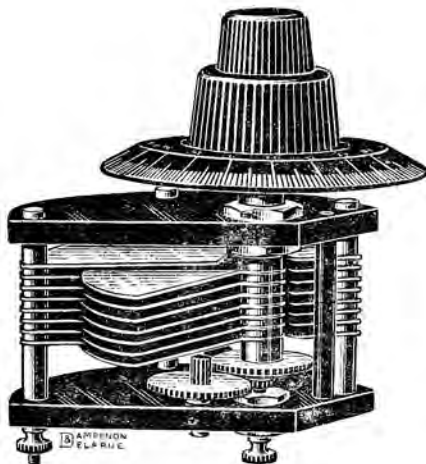
2188. Capacité 1/1000.





Condensateur « Tavernier » (suite)

Type D



Le nouveau condensateur à démultiplication centrale (modèle déposé) que présentent les établissements Tavernier, offre le double intérêt d'être de fabrication supérieure et d'un prix vraiment avantageux.

Ce nouveau type d'appareil est donc appelé à un grand succès puisqu'il est maintenant l'accessoire indispensable à la construction d'un poste moderne.

En l'absence totale sur le marché de condensateur de ce genre, à des prix abordables pour la grosse partie des amateurs ces établissements ont pensé qu'un appareil bien conçu ne pouvait guère augmenter son prix de vente par rapport au condensateur du type à vernier qu'il substituera complètement dans un avenir prochain.

Le rapport de démultiplication adopté fut celui de 1 à 35 pour qu'il ne soit ni trop lent ni trop rapide, mais réellement pratique.

Le système d'entraînement choisi fut le plus doux et aussi le plus sûr, c'est-à-dire l'engrenage, lequel ne présente pratiquement aucune résistance pour le déplacement du rotor. Un dispositif excentré et réglable assure au pignon intermédiaire une attaque toujours franche à fond de dents, ce qui supprime le point mort.

L'ingénieuse disposition du système démultiplicateur a permis son logement à l'emplacement même qui était précédemment ménagé pour le vernier dans les condensateurs de ce type ; ces pièces délicates se trouvent donc, tout naturellement, à l'abri des chocs.

La même prise de contact sur le rotor que dans les condensateurs à vernier a été maintenue puisqu'elle assure la meilleure continuité de section quelle que soit la position du rotor, cet autre avantage ayant pour but d'éviter les craquements produits dans les récepteurs par suite de contacts imparfaits.

Ayant pu réaliser la standardisation de leur nouvelle fabrication, les établissements Tavernier ont donc réalisé l'unique condensateur à démultiplication centrale de fabrication parfaite à des conditions les plaçant encore une fois en tête des constructeurs de condensateurs, pour avoir compris de nouveau qu'un bon appareil n'est pas nécessairement un appareil cher.

Condensateurs complets

1992. Type D, capacité 0,25/1000.

1993. Type D, capacité 0,5/1000.

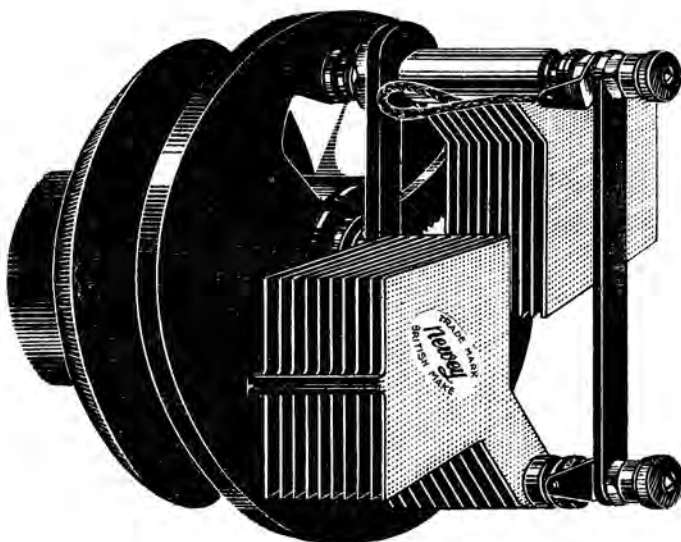
1954. Type D, capacité 1/1000.





Condensateurs variables « Newey »

Monté sur Bakélite



Ce condensateur, d'une fabrication tout à fait spéciale, offre de nombreux avantages.

Dans les condensateurs ordinaires, la rotation des plaques mobiles se répartit sur un demi-tour de cadran. Dans le modèle que nous présentons, la rotation se répartit sur 360 degrés. Ce modèle, à fixation centrale, se compose d'une platine en bakélite « XX » nervurée et offrant une rigidité parfaite. Sur cette platine sont montées deux colonnettes servant de pivot à 2 groupes de lames car, autre particularité de ce condensateur variable, il n'y a pas de lames fixes et ce sont les deux groupes précités qui, se déplaçant, rentrent l'un dans l'autre.

Le mécanisme d'entraînement est très simple : un axe, commandé par le cadran, terminé par une roue dentée, vient s'engraver sur deux secteurs dentés montés en opposition, calé ensuite sur les deux groupes de lames.

La forme des lames (carrées) a été étudiée pour donner une variation linéaire de fréquence.

Le tout est en cuivre soudé et d'une très grande robustesse. Aucun contact flottant. Les connexions peuvent se faire soit soudées, 2 cosSES étant prévues, soit bloquées sous deux écrous.

Il est recommandé, au moment du montage, d'ajuster le cadran sur le point de repère à 360° en ayant le condensateur à sa capacité maximum. Ne pas sortir le cadran de son axe en le tirant perpendiculairement, mais en lui donnant un mouvement de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. Ne pas oublier de desserrer, à fond, la vis pointeau avant de retirer le cadran.

2418. Capacité 0,3/1000.

2419. Capacité 0,5/1000.



Lorsque vous aurez
un haut-parleur "Saldana"



vous n'en désirerez plus d'autre

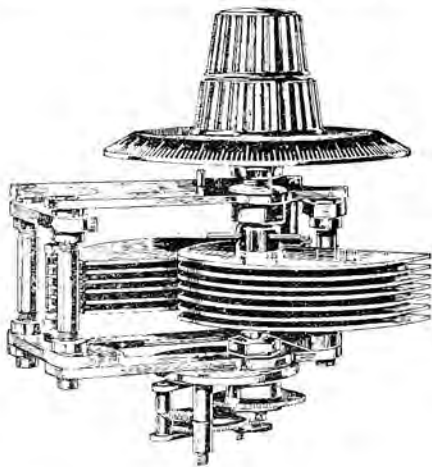
Pour documentation complète :

Voir Rayon A, page 08



Condensateur « Bardon »

Les Etablissements « BARDON », spécialisés depuis plus de 40 ans dans la construction de mécanique de précision, depuis plus de 12 ans dans la fabrication des condensateurs variables et pièces détachées pour T. S. F., garantissent leurs appareils, tant au point de vue matière qu'au point de vue exécution. Leurs condensateurs « Loi du Carré » sont essayés et vérifiés de la façon la plus rigoureuse avant d'être livrés à la vente.



CONSTRUCTION MECANIQUE de haute précision. Lames fixes et mobiles épaisses de 1 millimètre équilibrées par le démultiplicateur situé à la partie arrière. Bâti rigide indéformable empêchant toute possibilité de variation d'entre-lames ou de court-circuit accidentel.

RESISTANCE OHMIQUE des conducteurs et des armatures pratiquement nulle, grâce à la judicieuse disposition des connexions. Les lames mobiles (mises à la masse, pour éviter tout effet de capacité du corps) sont reliées à la partie fixe par un ressort spirale assurant l'absolue continuité du circuit.

PERTES REDUITES au minimum. Grandes lignes de fuites. Montage sur pièces éboute de qualité supérieure, ou micrOX, sur demande, de quartz, pour éviter les pertes des courants de haute fréquence par fuite le long des isolants et par hystérésis diélectrique.

DEMULTEPLICATEURS. — Ces condensateurs « Loi du Carré » sont munis d'un démultiplicateur qui remplace, avec avantage, le vernier (inapplicable d'ailleurs dans le cas des condensateurs « Loi du Carré », si l'on veut étalonner les divisions du cadran en longueurs d'onde). Le démultiplicateur à engrenages (rapport 1/50) entraînant, par l'intermédiaire d'un dispositif d'embrayage breveté, les lames mobiles, est manœuvré par un bouton central de commande. Le gros bouton du cadran éboute, de 10 centimètres, permet les variations rapides de capacité.

2183. Capacité 0,25/1000.

2184. Capacité 0,5/1000.

2185. Capacité 1/1000.

Condensateur de détection J. V.



Ces modèles sont spécialement établis pour la détection.

Ce condensateur à faibles pertes est indispensable à tous les montages où l'on recherche un bon rendement et en particulier à tous ceux à changement de fréquence.

D'une fabrication soignée, il est absolument indéréglable.

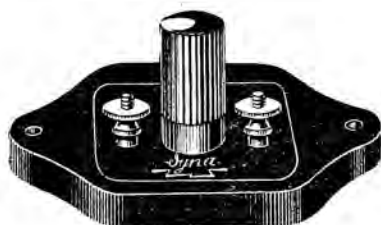
2257. Condensateur de détection J.V. 0,15/1000.

2258. Condensateur de détection J.V. 0,25/1000.





Condensateur ajustable « Dyna »



Le rôle du condensateur ajustable est très important.

Aux bornes d'une résistance de 1 mégohms, il améliore le rendement de la lampe détectrice et facilite l'accrochage, la réaction étant d'autant plus facile que la capacité est plus forte.

Il sert de capacité de liaison dans les amplificateurs à résistance ou à résonance en donnant le meilleur rendement suivant la longueur d'onde.

Il sert d'appoint pour modifier une capacité fixée d'une petite quantité égale, en le plaçant en dérivation sur les bornes de cette dernière.

Dans les montages nécessitant une mise au point des capacités à intercaler dans les différents cir-

cuits, il remplace les condensateurs multiples et à des prix onéreux.

Le condensateur ajustable se compose d'un socle cylindrique renfermant l'armature fixe isolée de l'armature mobile par une lamelle de mica. L'armature mobile se déplace autour d'une de ses arêtes comme une charnière, modifiant ainsi la capacité par l'interposition d'une lame d'air d'épaisseur variable.

Le réglage s'obtient à l'aide d'un long bouton en ébonite qui déplace dans un sens ou dans l'autre un plateau comprimant plus ou moins l'armature mobile.

1891. Condensateur ajustable « Dyna ».....
..... poids 0 gr. 45

Résistance réglable à vis « Dyna »



Ce modèle comprend une résistance normale avec curseur cylindrique se déplaçant au moyen d'une vis mue par un bouton isolant. Il peut être placé à l'intérieur d'un poste et réglé par le bouton apparent seulement à l'extérieur. Ce réglage est

de précision, on obtient toujours la même valeur au même point, cette variation est de 50,000 à 100,000 environ.

1892. Résistance réglable à vis « Dyna ».





Condensateurs et Résistances « Langlade et Picard » (suite)

Condensateur en cartouches



Les capacités en cartouches possèdent la supériorité d'être établies uniquement, et quelle que soit leur valeur, avec du mica de première qualité comme diélectrique. Leur construction faisant l'objet d'une surveillance particulière, ils sont garantis contre tous vices de fabrication.

Ils sont livrés dans d'élégantes boîtes en carton sur lesquelles est portée la valeur exacte obtenue à l'étalonnage, y compris la tension sous laquelle l'essai à la rupture a été effectué.

N° de Réf.	Capacité	N° de Réf.	Capacité
2261	0,05/1000	2269	1/1000
2262	0,1/1000	2270	2/1000
2263	0,15/1000	2271	3/1000
2264	0,2/1000	2272	4/1000
2265	0,25/1000	2273	5/1000
2266	0,3/1000	2274	6/1000
2267	0,4/1000	2275	8/1000
2268	0,5/1000	2276	1/10000

Résistance en cartouches



Les résistances en cartouches possèdent les qualités de fixité indispensables ; et leur étanchéité est obtenue par le serrage énergique des organes de fermeture. Les tubes en matière isolante qui constituent la carcasse sont de section carrée, ce qui permet de bloquer les bornes de sortie, les empêchant de tourner au montage. D'autre part, ces bornes ne peuvent s'arracher en raison d'un verrouillage intérieur.

N° de Réf.	Résistance	N° de Réf.	Résistance
2277	70.000 ohms	2281	3 mégohms
2278	80.000 -	2282	4 -
2279	1 mégohm	2283	5 -
2280	2 -		





Condensateur-cartouche au quartz

Cette fabrication constitue un critérium.

Les travaux exécutés par les techniciens tendant de plus en plus à l'utilisation des très faibles longueurs d'onde, et par conséquent des fréquences très élevées, on a été conduit à chercher, dans l'appareillage radioélectrique, des isolants répondant à la question, c'est-à-dire offrant le minimum de pertes en haute fréquence. Le mica en premier lieu, et le quartz satisfont aux données du problème.

Il est donc livré aux consommateurs un condensateur et une résistance construits avec deux isolants dont les qualités sont indiscutables.

N° de Réf.	Capacité	N° de Réf.	Caracité
2284	0.05/1000	2292	1/1000
2285	0.1/1000	2293	2/1000
2286	0.15/1000	2294	3/1000
2287	0.2/1000	2295	4/1000
2288	0.25/1000	2296	5/1000
2289	0.3/1000	2297	6/1000
2290	0.4/1000	2298	8/1000
2291	0.5/1000	2299	10/1000

Résistance-cartouche au quartz

Ces résistances possèdent les mêmes caractéristiques que les condensateurs au quartz. Elles font de différentes résistances.

N° de Réf.	Résistance	N° de Réf.	Résistance
2300	70.000 ohms	2303	2 még-ohms
2301	80.000 -	2304	3 —
2302	1 még-ohm	2305	4 —
		2306	5 —

Condensateurs et Résistances « S. S. M. » (suite)

Condensateur fixe « Microfix »



Fabriqué en grande série avec des procédés scientifiques modernes, le condensateur « Microfix », grâce à son diélectrique mica et ses armatures étuvées et paraffinées, est un accessoire de premier ordre. Rigoureusement étalonné au Capimètre à moins de 10 0/0, il est monté sur isolant bakérisé et garanti pour une tension de service de 500 volts. Il peut résister sans inconvénients à 1.500 volts.

- 1921. Microfix, capacité 0,05.
- 1922. Microfix, capacité 0,1.
- 1923. Microfix, capacité 0,15.

- 1924. Microfix, capacité 0,2.
- 1925. Microfix, capacité 0,25.
- 1926. Microfix, capacité 0,3.
- 1927. Microfix, capacité 0,4.
- 1928. Microfix, capacité 0,5.
- 1929. Microfix, capacité 1/1000.
- 1930. Microfix, capacité 2/1000.
- 1931. Microfix, capacité 3/1000.
- 1932. Microfix, capacité 4/1000.
- 1933. Microfix, capacité 5/1000.
- 1934. Microfix, capacité 6/1000.
- 1935. Microfix, capacité 8/1000.
- 1936. Microfix, capacité 10/1000.





Résistance fixe « Microhmfixe »

L'élément résistant de la Résistance fixe « Microhmfixe » est constitué par un aggloméré colloïdal insensible aux influences atmosphériques et fixé définitivement au moment de l'étalonnage sous une tension de 300 volts, ce qui rend impossible les variations de résistance à la mise en service normal. La tolérance d'étalonnage au Volt-Ohmètre est inférieure à 10 0/0.

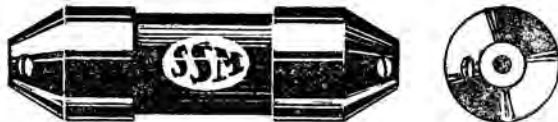
	Ohms
1937. Résistance fixe « Microhmfixe »,	20.000
1938. Résistance fixe « Microhmfixe »,	50.000
1939. Résistance fixe « Microhmfixe »,	70.000
1940. Résistance fixe « Microhmfixe »,	75.000
1941. Résistance fixe « Microhmfixe »,	80.000
1942. Résistance fixe « Microhmfixe »,	100.000
1943. Résistance fixe « Microhmfixe »,	200.000

1944. Résistance fixe « Microhmfixe »,	250.000
1945. Résistance fixe « Microhmfixe »,	300.000
1946. Résistance fixe « Microhmfixe »,	350.000
1947. Résistance fixe « Microhmfixe »,	500.000

Mégohms

	Mégohms
1948. Résistance fixe « Microhmfixe »,	1
1949. Résistance fixe « Microhmfixe »,	2
1950. Résistance fixe « Microhmfixe »,	3
1951. Résistance fixe « Microhmfixe »,	4
1952. Résistance fixe « Microhmfixe »,	5
1953. Résistance fixe « Microhmfixe »,	10
1954. Résistance fixe « Microhmfixe »,	20

Condensateur fixe « Micatube »



La particularité de ces accessoires est que l'armature intérieure se trouve complètement indépendante de l'armature extérieure. Le condensateur fabriqué à plat est constitué par des armatures en aluminium pur séparées par un diélectrique mica. Après étalonnage et essai d'isolement à 1.500 volts il est introduit dans le tube et relié électriquement aux bornes de connexions. Aucune influence atmosphérique sur l'extérieur du tube ne peuvent influencer la fixité absolue du condensateur.

On a recherché la réduction au maximum de pertes en haute fréquence et l'ensemble de détection constitue un organe de montage de tout premier ordre.

2191. « Micatube », capacité 0,05.
2192. « Micatube », capacité 0,1.
2193. « Micatube », capacité 0,15.

2194. « Micatube », capacité 0,2
2195. « Micatube », capacité 0,25
2196. « Micatube », capacité 0,3.
2197. « Micatube », capacité 0,4.
2198. « Micatube », capacité 0,5.
2199. « Micatube », capacité 1/1000.
2200. « Micatube », capacité 2/1000.
2201. « Micatube », capacité 3/1000.
2202. « Micatube », capacité 4/1000.
2203. « Micatube », capacité 5/1000.
2204. « Micatube », capacité 6/1000.
2205. « Micatube », capacité 8/1000.





Condensateur « Micatube » shunté

- 2253. Condensateur « Micatube » shunté 0,1-3.
- 2254. Condensateur « Micatube » shunté 0,15-3.
- 2255. Condensateur « Micatube » shunté 0,1-4.
- 2256. Condensateur « Micatube » shunté 0,15-4.

Résistance fixe « Graphitube »

Les résistances Graphitube possèdent les mêmes caractéristiques que les condensateurs Micatube, elles se font de différentes résistances.

- | | |
|--|--|
| 2206. « Graphitube », résistance 20.000 ohms. | 2214. « Graphitube », résistance 300.000 ohms. |
| 2207. « Graphitube », résistance 50.000 ohms. | 2215. « Graphitube », résistance 350.000 ohms. |
| 2208. « Graphitube », résistance 70.000 ohms. | 2216. « Graphitube », résistance 500.000 ohms. |
| 2209. « Graphitube », résistance 75.000 ohms. | 2217. « Graphitube », résistance 1 mégohm. |
| 2210. « Graphitube », résistance 80.000 ohms. | 2218. « Graphitube », résistance 2 mégohms. |
| 2211. « Graphitube », résistance 100.000 ohms. | 2219. « Graphitube », résistance 3 mégohms. |
| 2212. « Graphitube », résistance 200.000 ohms. | 2220. « Graphitube », résistance 4 mégohms. |
| 2213. « Graphitube », résistance 250.000 ohms. | 2221. « Graphitube », résistance 5 mégohms. |
| | 2222. « Graphitube », résistance 10 mégohms. |
| | 2223. « Graphitube », résistance 20 mégohms. |

Pour vos transformateurs
Il est une marque
qu'il faut exiger

c'est :





Transformateurs H. F. « A. L. »



La construction de la M. F. des oscillateurs nous a amenés à établir également les transformos H. F. destinés à se placer dans tous les supradynes et montages à changement de fréquence.

On y a apporté le même soin à la construction de la H. F. que pour les appareils précédents.

L'emploi de la H. F. dans les appareils actuels en fait non plus des appareils d'amateur, mais des appareils de professionnels, car il est en effet possible de recevoir, en utilisant la H. F., en plein jour, les stations les plus éloignées, et ceci avec la plus grande facilité et régularité.

Il est indiscutable que la H. F. provoque un réglage supplémentaire ; mais il reste extrêmement facile, car elle est mise ou enlevée du circuit par

simple jeu d'un inverseur, ce qui permet son réglage en dernier ressort.

Il a été établi :

1^o Le transfo H. F. petites ondes couvrant la gamme de 175 m. à 700 m. par l'accord de son circuit grille, et ceci avec un condensateur 0,5/1.000 m.f.d. variable (capacité rigoureuse) ;

2^o Le transfo H. F. grandes ondes couvrant la gamme de 600 m. à 3.200 m. par l'accord de son circuit grille, et ceci avec un condensateur de 0,5/1.000 m.f.d. (capacité rigoureuse).

2529. Transformateur H.F. « A.L. », ptes ondes.

2530. Transformateur H.F. « A.L. », gdes ondes

Oscillateurs « A. L. »



L'oscillateur « A. L. » a été établi à la demande générale des constructeurs qui se servent des M. F., et ceci dans le but de faire un ensemble complet.

L'oscillateur « A. L. » est établi dans les mêmes formes que les M. F., mais avec un fil spécial et un couplage très déterminé permettant aux oscillations de se produire sans qu'il y ait de réaction possible dans l'ensemble des postes.

En effet cet oscillateur a les avantages suivants : l'amplification maximum et champs magnétiques extrêmement réduits. Il donne des résultats absolument parfaits et conserve en même temps les plus grandes facilités d'emploi, étant absolument et instantanément interchangeable.

Cet oscillateur est employé dans tous les nou-

veaux montages à changement de fréquence et il accroche parfaitement dans les montages Bigrille.

Il a été établi 2 modèles :

1^o L'oscillateur petites ondes couvrant une gamme par accord du circuit grille — de 175m.-700 m., avec un condensateur de 0,5/1.000 m.f.d. (capacité rigoureuse).

2^o L'oscillateur grandes ondes couvrant une gamme par accord du circuit grille — de 600 m.-3.200 m.

2527. Oscillateur « A.L. », petites ondes.

2528. Oscillateur « A.L. », grandes ondes.



Self de Choc « A. L. »



La self de choc « A. L. » est un appareil destiné à permettre l'amplification en R. F. dans une proportion qui, jusqu'alors, était impossible.

En effet, la self de choc « A. L. » permet le blocage du courant avant son passage dans les R. F. qui sont généralement saturées et n'amplifient pas dans les conditions voulues.

En un mot, la self de choc « A. L. » fonctionne comme régulateur d'amplification et trouve son emploi sur tous les appareils.

Elle permet l'emploi des transfo. B. F. les plus ordinaires du commerce. La musique ainsi que la parole obtenues dans ces conditions peuvent être comparées à celles obtenues avec les meilleures B. F. existantes et d'un prix fort élevé.

2526. Self de choc « A. L. ».

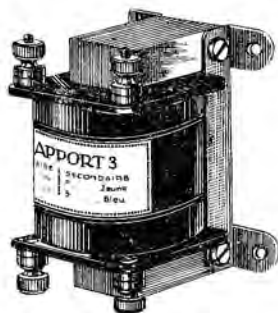
Impédance B. F. « Far »

L'impédance de plaque « F. A. R. » établie d'après des données entièrement nouvelles comme technique et comme construction, permet de réaliser l'amplification en basse fréquence avec la même pureté absolue, que dans le montage à résistance. Toutefois, l'amplification obtenue est très puissante sans qu'il soit utile d'employer une tension plaque plus élevée que dans le montage à transformateur. Cette impédance, qui est élégamment présentée dans un boîtier en bakélite, est donc du plus haut intérêt pour les montages B. F.



2525. Impédance B.F. « F.A.R. »

Transformateurs B. F. « Lebeau » (suite)



Type L. B.

Les Etablissements LEBEAU, en créant les transformateurs type L. B., n'ont pas cherché le bon marché dans l'emploi, pour leur fabrication, de matières premières de qualité inférieure, mais seulement dans une fabrication en très grande série.

Ils se font dans les quatre rapports suivants :

- 2461. Type « L. B. », rapport 1/1.
- 2462. Type « L. B. », rapport 1/3.
- 2463. Type « L. B. », rapport 1/5.
- 2464. Type « L. B. », rapport 1/10.





Transformateur « T. M. W. »



La partie basse fréquence de tout récepteur est considérée par les amateurs et les constructeurs comme ne devant pas attirer leur attention. C'est ainsi que l'on peut voir des postes de très heureuse conception d'une sensibilité très poussée, comportant une amplification basse fréquence laissant beaucoup à désirer. D'après Popinon admise qu'une basse fréquence « cela marche toujours », on se contente de réaliser le schéma classique de la basse fréquence avec les premiers appareils vus et tout est dit, on met sur le compte du haut-parleur les déformations qu'introduisent les mauvais transformateurs basse fréquence employés, tir 80 p. 100 des déformations que l'on observe dans les réceptions radiotéléphoniques ont leur origine dans l'amplificateur basse fréquence.

Le transformateur basse fréquence « T.M.W. » est le premier transformateur français spécialement étudié pour donner une amplification non déformée des courants téléphoniques dont les fréquences s'étendent pratiquement de 100 à 8.000 périodes par seconde.

L'amplification non déformée du T.M.W. est obtenue grâce à un ensemble de caractéristiques qui ne se sont trouvées réunies dans aucun appareil similaire. Le T.M.W. possède une capacité primaire, c'est-à-dire beaucoup plus grande et beaucoup plus grande que pour un transformateur ordinaire.

Cette forte impédance primaire est obtenue pour assurer une bonne amplification, mais elle ne sert pas à donner de la pureté. Cette pureté est due à la faiblesse de la capacité propre des enroulements et à un noyau magnétique à faibles courants et à forte perméabilité.

Toutes les caractéristiques se trouvent réunies dans le T.M.W. Les enroulements sont faits sur deux colonnes et le T.M.W. présente de ce fait un faible coefficient de dispersion ; toutes les bobines sont isolées entre elles dans le but de diminuer la capacité ; le noyau que ne traversent pas les axes de fixation est constitué par des tôles au silicium spécialement étudiées pour transformateurs travaillant à faible induction.

Le T.M.W. ne claqué pas, car son isolement entre primaire et secondaire peut supporter, grâce à une imprégnation dans le vide, les fortes tensions d'une amplification de puissance. La haute qualité de son isolement met enfin le T.M.W. à l'abri des actions électrolytiques qui, dans certains appareils mal étudiés, attaquent et coupent le fil fin des enroulements.

Le montage d'un T.M.W. dans un amplificateur est le même que celui d'un autre transformateur.

Quels que soient les transformateurs qui équipent votre poste, votre intérêt est de les remplacer par des T.M.W.

Une réception véritablement artistique est à ce seul prix.

2501. Transformateur B.F. « T.M.W. » 1/4.

Bouton-Micro « Baltic »

Le Micro-Bouton « BALTIC » H. T. s'impose à l'attention de tous les amateurs, attendu qu'il permet de transformer tout condensateur en un condensateur à variation linéaire de fréquence.

Aucun réglage fin n'est nécessaire. La même sensibilité en tous les points du cadran.

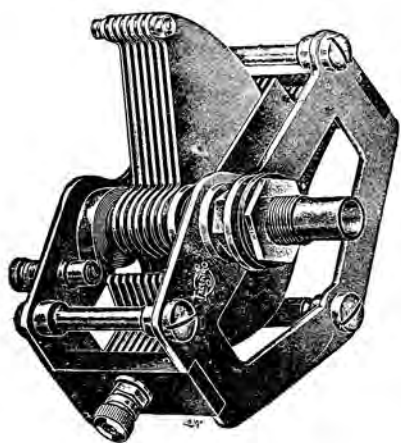
Avec le Bouton-Micro « BALTIC » votre réception sera simplifiée et améliorée.

2601. Type D) à variation linéaire de fréquence.





Condensateur « Demulty »



DESCRIPTION. — Plaque métallique à faibles pertes d'une extrême robustesse et d'un fini irréprochable. Les plaques fixes sont isolées de la masse par des plaquettes d'ébonite, suivant les modèles. Les lames mobiles forment un bloc homogène et pratiquement indéformable. Elles sont reliées directement à la masse et leur liaison à la borne de connexion est établie par l'intermédiaire d'un fort ressort en bronze assurant un contact parfait. Ce ressort sert en même temps au bon fonctionnement de l'appareil et au rattrapage automatique du jeu qui pourrait se produire. La fixation sur les panneaux s'effectue par un écrou pouvant serrer jusqu'à 12 m/m d'épaisseur. Enfin sa capacité résiduelle est de huit cent millièmes de m.f.d., seulement (0,008/100.000) pour le 0,5/1.000.

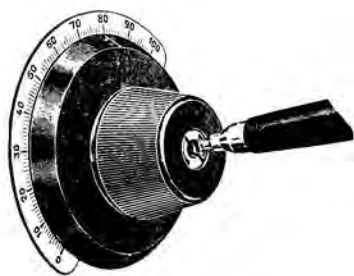
Ce condensateur résout un des problèmes les plus importants de la technique radioélectrique moderne : la précision dans les organes essentiels d'un poste récepteur. Les montages actuels, tels les C 119, Super C 119, superhétérodynes, tropadynes, supradynes, etc., possédant plusieurs étages H. F. accordés, il est indispensable, pour obtenir le rendement maximum sur toute la gamme des longueurs d'onde, d'avoir le minimum de pertes et d'arriver à un réglage extrêmement précis. Cette précision est pratiquement impossible à atteindre avec les condensateurs ordinaires, même à vernier, car leur progression n'est pas assez souple et les systèmes de démultiplication utilisés jusqu'à présent (disques de friction, engrenages, etc.) ne donnent pas un plus cette précision par suite du jeu inévitable existant entre les diverses pièces.

Le « DEMULTY » a vaincu tous ces inconvénients grâce à son système de démultiplication inédit, ne

comportant aucun des organes mentionnés plus haut, et qui est contenu dans l'axe, invisible de l'extérieur.

La manœuvre du bouton-disque donne une démultiplication de l'ordre de 1/15 d'une extrême douceur. La seconde particularité de cet appareil réside en ceci : lorsqu'on se trouve sur un point de réglage, sans qu'il soit nécessaire d'effectuer une manœuvre quelconque supplémentaire, il sert, pour parfaire le réglage, de manœuvrer le même bouton, dans un sens ou dans l'autre, et on obtient automatiquement, sur 3/4 de tour de ce bouton, une nouvelle démultiplication de 1/200.

Ne s'écroule-t-il pas automatiquement, car point n'est besoin d'avoir recours à un deuxième bouton, ou de tirer ou pousser quoi que ce soit pour avoir cette nouvelle démultiplication. Lorsqu'on veut passer à un autre réglage, automatiquement encore, le condensateur reprend sa démultiplication normale de 1/15.



La standardisation de cette fabrication permet, par l'utilisation des boutons-disques « DEMULTY » ou « AUTO-VERNIER » s'adaptant indifféremment sur tous modèles de condensateurs « DEMULTY », d'avoir un appareil à simple démultiplication de 1/15 ou à double démultiplication automatique 1/15 et 1/200.

Les condensateurs sont vendus nus, sans cadran ni bouton.

- 2507. Condensateur ébonite, cap. 0,3/1000.
- 2508. Condensateur ébonite, cap. 0,5/1000.
- 2509. Condensateur ébonite, cap. 1/1000.
- 2510. Disque « Demulty » 1/15, petit modèle.
- 2511. Disque « Demulty » 1/15, grand modèle.
- 2512. « Auto-Vernier » 1/15 et 1/200, pt. mod.
- 2513. « Auto-Vernier » 1/15 et 1/200, gd. mod.





Bouton démultiplicateur « A. L. »



Le démultiplicateur « A. L. » est établi d'après les meilleurs modèles américains avec les perfectionnements suivants :

1° Isolation électrique absolue de la commande du démultiplicateur ;

2° Auto-freinage du disque de commande, ceci pour éviter toute inertie de mouvement.

Il est établi en bakélite avec une gravure permettant le repérage des postes d'une façon parfaite.

2482 Démultiplicateur « A. L. », trou de 6 m/m.

2483 Démultiplicateur « A. L. », trou de 7 m/m.

Condensateurs « Véritable Alter » (suite)

Condensateurs divisés

Ces condensateurs divisés permettant par un jeu rapide de trois connexions d'obtenir instantanément avec le même appareil 6 capacités différentes de valeurs connues, constantes, et rigoureusement étalonnées.

De très faible encombrement (40 millimètres de longueur, 40 millimètres de largeur, 18 millimètres de hauteur), construits avec des matières de premier choix, diélectrique mica, armatures cuivre rouge, boîtier ébénite trouée, il se fait en trois types donnant les combinaisons suivantes :

Type 1 : 0,5/1.000, 1/1.000, 1,5/1.000, 2/1.000, 2,5/1.000, 3/1.000 de m.f.d. ;

Type 2 : 1/1.000, 2/1.000, 3/1.000, 4/1.000, 5/1.000, 6/1.000 de m.f.d. ;

Type 3 : 2/1.000, 3/1.000, 5/1.000, 7/1.000, 9/1.000, 10/1.000 de m.f.d.

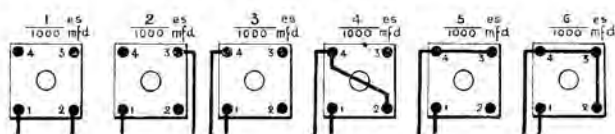


2454. Condensateur divisé N° 1.

2455. Condensateur divisé N° 2.

2456. Condensateur divisé N° 3.

Exemple : Pour le type 2





Condensateurs variables à air « Wireless »

Cette série de condensateurs a été établie pour répondre au besoin actuel de la clientèle, en vue des montages : Superhétérodyne, supradyné, accord de M. F., liaisons, etc., etc.,

Construction robuste, plaques bakélites ajourées afin d'éviter les pertes H. F. et d'obtenir une capacité résiduelle très faible.

Très grands écartements des lames.

Fixation axiale.

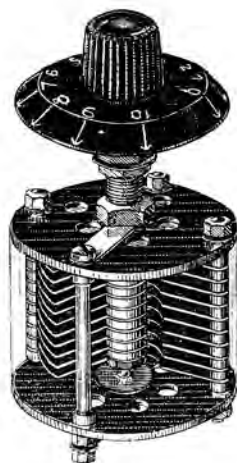
Connexions pouvant être vissées ou soudées.

Livré avec cadran et bouton index dans les variantes suivantes :

2668. Condensateur à air « Wireless » 0,05.

2669. Condensateur à air « Wireless » 0,15.

2670. Condensateur à air « Wireless » 0,50.



Condensateur fixe à air « Zenith »



Le condensateur fixe « ZENITH » utilisant l'air comme diélectrique élimine les gros inconvénients des condensateurs à lames de mica ou de papier paraffiné.

Il comporte deux groupes de plaques fixés sur deux axes et protégées par deux plateaux de bakélite.

Les condensateurs « ZENITH », étalonés un par un au pont de Sauty, ont une capacité rigoureusement invariable.

Tous ces avantages expliquent le succès fait par le public au condensateur « ZENITH ».

2592. Condensateur fixe à air 0,5/1000.

2593. Condensateur fixe à air 1/1000.

2594. Condensateur fixe à air 1,5/1000.

2595. Condensateur fixe à air 2/1000.

2596. Condensateur fixe à air 2,5/1000.

2597. Condensateur fixe à air 3/1000.

Résistance réglable « Lissen »

La résistance « Lissen » est formée d'un tube en bakélite de petit diamètre qui contient à l'intérieur des pastilles graphitiques compliquées.

Sous l'influence d'un plongeur qui se visse plus ou moins profondément on fait varier la résistance de ces pastilles par compression.

2604. Résistance variable de 1/2 à 6 mégohms.





Résistance réglable bobinée « Wireless »



Cette résistance basée sur un principe nouveau permet de retrouver toujours une même valeur de résistance en fonction de la graduation.

Le contact a lieu par le curseur habituel se déplaçant sur une partie bobinée en fil spécial de gros section.

2667. Résistance réglable bobinée « Wireless ».

Condensateurs fixes en tube verre « Wireless »



Cette nouvelle fabrication est aussi soignée que tout ce que fabriquent les Etablissements « WIRELESS ». Ces condensateurs sont essayés sous 500 volts.

Emploi, comme isolement, de mica-rubis clair : la meilleure qualité connue jusqu'à ce jour.

Etalonnage d'une rigueur absolue.

Armature plane, connexions par pinces soudées.

Scelléments indestructibles.

Ils sont servis par une boîte métallique empêchant toutes déformations pouvant entraîner une variation de capacité.

Fixation par vis à tête ogivale de 3 m/m.

Livrés en boîtes avec équerres de fixation.

Référence	Capacité	Référence	Capacité	Référence	Capacité
2630	0.01/1000	2637	0.4/1000	2644	4/1000
2631	0.05/1000	2638	0.5/1000	2645	5/1000
2632	0.10/1000	2639	0.6/1000	2646	6/1000
2633	0.15/1000	2640	0.8/1000	2647	7/1000
2634	0.2/1000	2641	1/1000	2648	8/1000
2635	0.25/1000	2642	2/1000	2649	9/1000
2636	0.3/1000	2643	3/1000	2650	10/1000

Résistances fixes en tube verre « Wireless »

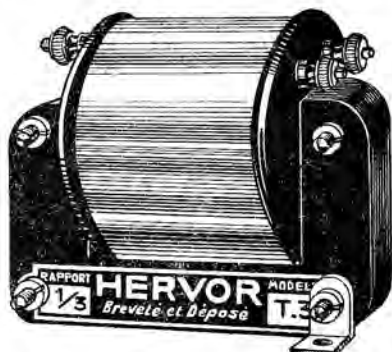
De même présentation que les condensateurs fixes, ces résistances sont les seules adoptées par les Compagnies de T. S. F. La résistance est d'une composition spéciale.

Référ.	Résistance	Référ.	Résistance	Référ.	Résistance
2651	40000 ohms	2656	100000 ohms	2661	4 megohms
2652	50000	2657	0.5 megohms	2662	5
2653	60000	2658	1	2663	6
2654	70000	2659	2	2664	8
2655	80000	2660	3	2665	10




 LA MAISON DE GROS
OF LA
T.S.F.

Transfos B. F. « Hervor »



Robinage spécial à alycoles (système Magunna, breveté S.G.D.G.), assurant une capacité réparatrice minimum, d'où faible distorsion de la parole.

Robinage fait à la main, indispensable pour les enroulements effectués avec des fils de 7 à 10/100 de millimètre.

Tôles au silicium très minces, à haute résistivité, à faible coefficient d'hystérésis et isolées les unes des autres.

Bobines en matière isolante moulée, supportant les bornes de connexions, supprimant les fils souples.

Essais sous 1000 volts entre enroulements et entre enroulements et masse.

Blindage par substance non magnétique.

Ecran en aluminium.

- | | |
|------|---|
| 2759 | Transform. B.F. « Hervor », rapport 1/1. |
| 2760 | Transform. B.F. « Hervor », rapport 1/3. |
| 2761 | Transform. B.F. « Hervor », rapport 1/5. |
| 2762 | Transform. B.F. « Hervor », rapport 1/10. |

Cadran démultiplicateur « J. V. »



Le nombre toujours croissant des postes émetteurs, l'écart de plus en plus réduit entre leurs longueurs d'ondes, ont conduit à l'emploi de montages donnant une syntonie meilleure et une sélectivité plus poussée.

Le Démultiplicateur J. V. est de ce type le plus récent.

Un disque de grand diamètre, rendu solidaire du condensateur, porte une graduation fine et précise : ce disque se déplace à l'intérieur d'un boîtier en bakélite. La graduation apparaît par une fenêtre pratiquée dans ce boîtier et au sommet de laquelle se trouve un index repérant exactement la division.

Un pignon élastique s'excentrant sur son axe assure l'entraînement du disque principal. Ce sys-

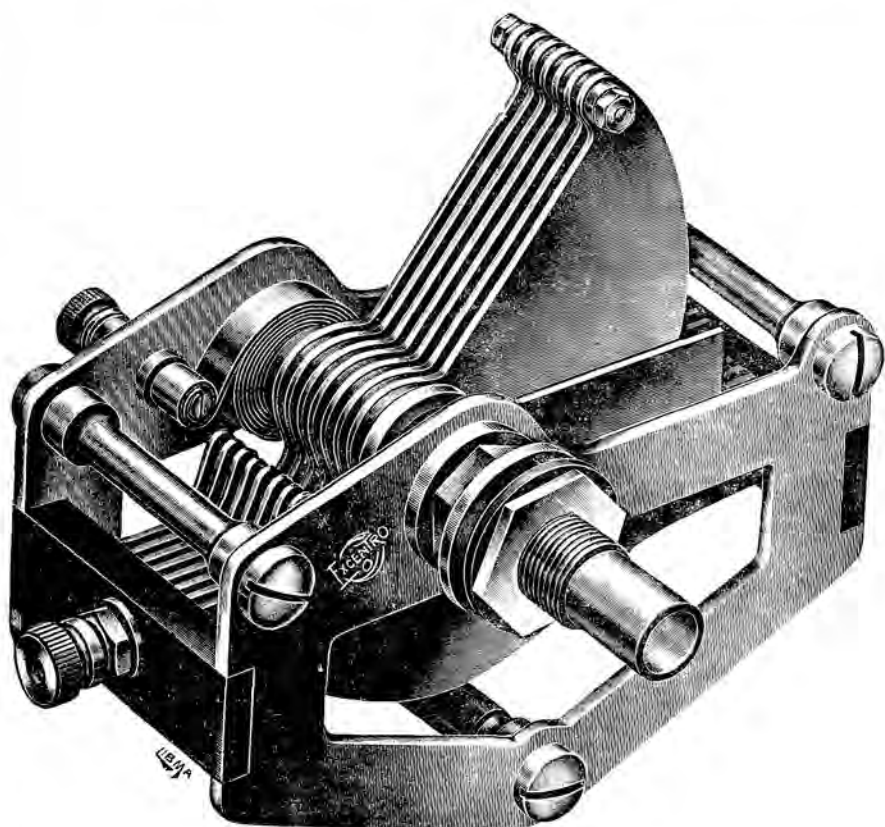
tème, entièrement nouveau, permet une commande souple, régulière, et sans aucun jeu possible, même à l'usage.

Le rapport de démultiplication choisi de 1/12 est celui qui semble le plus approprié. Il permet de parcourir l'ensemble de la graduation par 6 tours du bouton, et donne pour une variation donnée une variation de capacité deux fois plus petite que celle du vernier d'un 0,5/1000.

La présentation sobre du Démultiplicateur J. V., sa facilité de montage, sa lecture rapide et précise, en font l'appareil moderne, « up to date ».

- | | |
|------|------------------------------------|
| 2779 | Cadran démultiplicateur « J. V. ». |
|------|------------------------------------|





Le Condensateur IDÉAL

à grande démultiplication

C'est le SUPER-DEMULTY

parce que :

- Il n'a aucun dur dans la manœuvre du bouton
(Défaut des dispositifs à freinage).
- Il n'a qu'un seul bouton de manœuvre
(Ce qui est une simplification)
- Il n'a pas d'engrenages
(Qui donnent du jeu).
- Il n'a pas de galets de friction
(Qui se détruisent rapidement à l'usage).

Pour documentation complète :

Mais par-dessus tout, et il le revendique pour lui seul :

Il n'a AUCUN JEU ET N'EN PRENDRA JAMAIS

Dans le renversement de sens du bouton de manœuvre

(Ce jeu, dit de balancement, détruisant le profil d'une grande démultiplication)

Il a TROIS DEMULTIPLICATIONS AUTOMATIQUES

1/15

1/150

1/1000

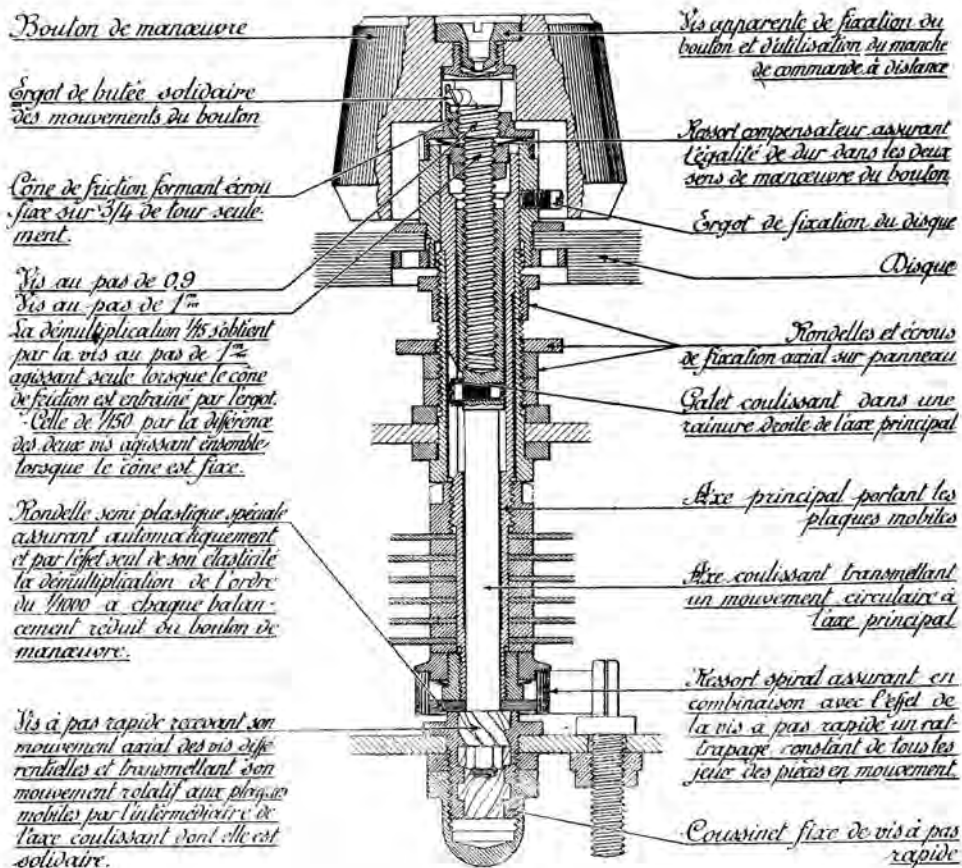
(d'un réglage à l'autre)

(à l'approche d'un réglage)

(sur le point de réglage)

Il a sa manœuvre d'une douceur surprenante, une souplesse et une précision inégalable

*Autant de qualités qui sont les résultantes
d'un mécanisme ingénieux entièrement
contenu dans l'axe décrit ci-dessous :*



Papier huilé isolant
la couche d'anneaux
de la couche inférieure.

Bobinage spécial (breveté)
en anneaux donnant une
capacité uniformément
répartie - Fil émail de
premier choix assurant
une conservation indéfinie

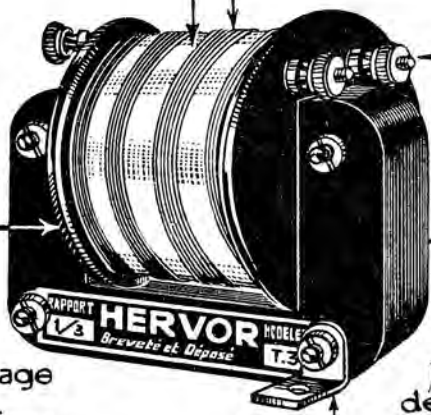
Flasque en
matière moulée
isolante.

Bornes

Tôles
haute teneur
en silicium.

Essais de claquage
à 1500 volts.

Equerre
de fixation

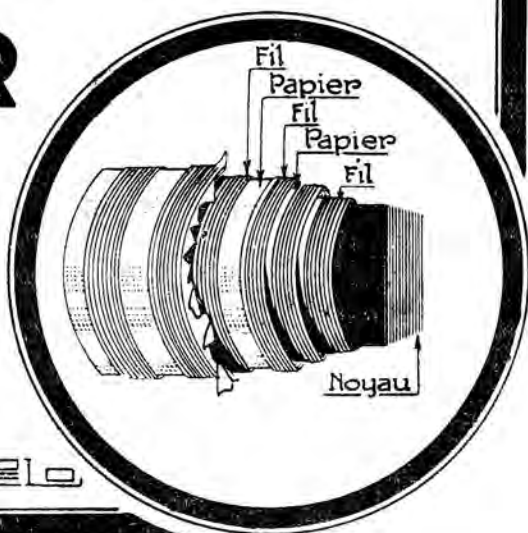


— Grande régularité —

**Un bon Transfo...
c'est le Transfo**

HERVOR

— Pureté
absolue —



FB. FLO

Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon C



Rayon

R H DÉVIGNES

Accumulateurs

CHARGEURS ET REDRESSEURS, SOUPAPES

Piles

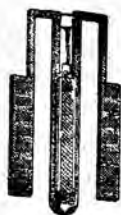
VALVES ET FILTRES

Appareils de Mesures

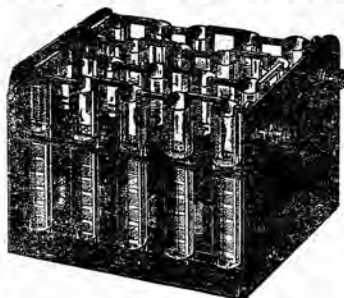
VOLTMÈTRES, AMPÈREMÈTRES
MILLIAMPÈREMÈTRES

Accumulateurs MARS

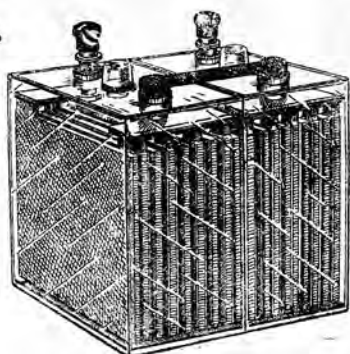
*Les meilleurs types couvants
d'accus, utilisés en T. S. F. . . .*



Pièces détachées C



Tension plaque

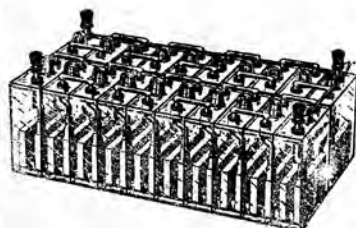
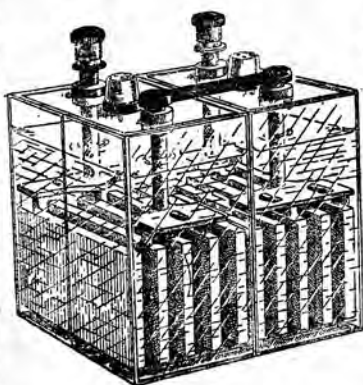


Chauffage

*. . . . et des accus nouveaux
basés sur une technique moderne*

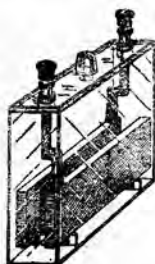
LONGUE DURÉE

Spéciaux pour lampes Radio-Micro ou les
décharges lentes - **Pratiquement insulfatable**
et conservant leur charge plusieurs mois.



Etablis sur les mêmes données

Pour la tension plaque en monoblocs de
10 ou 20 volts.

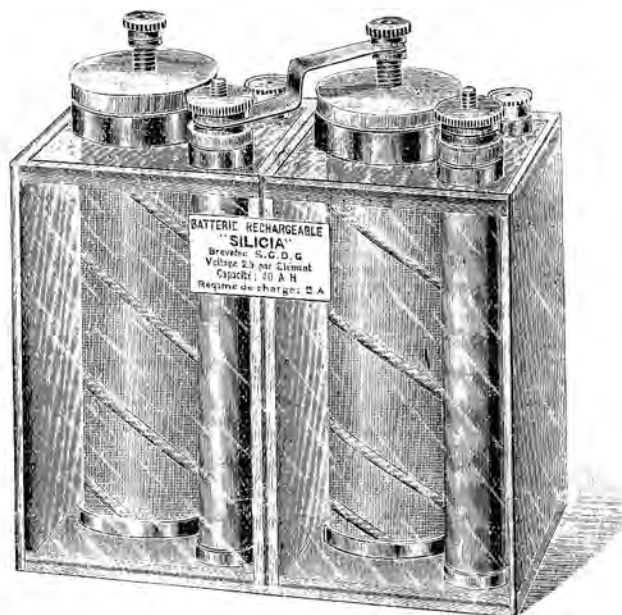


Pour l'alimentation de 1 à 2 Radio-Micro.

Pour mettre un tampon sur des redresseurs.

Pour la constitution ou le fractionnement des
Batteries plaques en 2 ou 4 volts.

Electrogène « Silicia »



L'Electrogène « Silicia » qui fut universellement apprécié depuis de longues années (sa création remonte à 1906) pour l'allumage des moteurs d'automobiles et l'éclairage domestique, vient d'être remis en fabrication et très perfectionnée, pour le chauffage des filaments des lampes de T.S.F., à faible consommation.

Mais expliquons tout d'abord en quoi consiste l'Electrogène « Silicia ». C'est d'abord un accumulateur, puisqu'il est rechargeable facilement à l'aide du courant électrique, tout comme les accumulateurs que vous connaissez.

Mais c'est mieux encore, puisque cet accumulateur est rechargeable instantanément sans courant, et c'est là son grand perfectionnement sur l'accumulateur ordinaire, dans son emploi, aussi bien à la ville qu'à la campagne, pour le chauffage des lampes T.S.F.

Voici, en détail, l'explication de ce perfectionnement :

Description. — L'Electrogène « Silicia » est constitué par un aggloméré positif et un crayon de zinc amalgamé négatif. Le bac est en cellulose, garni au fond de godets dans lesquels se fixent les électrodes pour éviter tout contact entre eux. Le liquide excitateur est de l'acide sulfurique au soufre de 15 à 18° Baumé.

Chargement. — L'Electrogène « Silicia » est envoyé vide de liquide. Il se charge en versant par le trou d'aération le liquide excitateur remis dans des flacons dosés pour chaque dimension.

Rechargement sans courant. — L'Electrogène « Silicia » se recharge instantanément en retirant l'aggloméré positif et en le remplaçant par un neuf, et en versant dans le bac un nouveau liquide excitateur (acide sulfurique à 15° Baumé ou flacons dosés). On amalgame le zinc qui ne se remplace qu'à très usure.

Les agglomérés épuisés, une fois lavés et séchés, sont échangés chez les dépositaires (tous les élec-





Electrogène « Silicia » (suite)

triciens, etc.) contre d'autres entièrement chargés et remis à neuf. Ils peuvent être conservés à sec indéfiniment en réserve, à l'abri de la lumière. On peut donc en avoir un petit stock d'avance qu'on a constamment sous la main, et qui permet de ne jamais manquer de courant.

Rechargement par courant électrique. Toute personne possédant le courant électrique peut recharger son **Electrogène « Silicia »**, tout comme les accumulateurs ordinaires, en utilisant un régime de charge égal au 1/20 de sa capacité.



La batterie en boîte bois

L'**Electrogène « Silicia »** est indispensable en T. S. F. Il est très facilement transportable, démonté ou non, le liquide pouvant être immobilisé avec notre composé spécial. Il est toujours à l'état de neuf, toutes ses pièces étant interchangeables.

Avec l'**Electrogène « Silicia »**, plus n'est donc besoin d'avoir un second accumulateur de rechange, ni de les transporter à de longues distances

pour les faire recharger. Plus aucune crainte d'arrêt pendant une audition intéressante, car on a toujours chez soi une source d'électricité instantanément renouvelable en quelques minutes.

L'**Electrogène « Silicia »** est également employé avec succès pour Démarrage, Eclairage, Téléphonie, Traction, Usages médicaux, etc.

Présentation et qualités. — L'**Electrogène « Silicia »** est présenté en bac colluloïd transparent, de deux éléments accolés hermétiques et très solide. Il ne craint ni court-circuit, ni auto-décharge ; il est toujours prêt à fonctionner et peut se conserver indéfiniment sans perdre de ses qualités. Il ne s'use qu'en travaillant. Il donne 1 volts 5 à 5 volts au début de sa décharge, et sa constance est remarquable jusqu'à épuisement complet.

Capacité. — Le modèle que nous présentons actuellement a une capacité de 40 à 50 ampères-heures.

1714. **Electrogène « Silicia »** type 5.....
..... poids 2 k. 300

Accessoires :

1715. Aggloméré positif chargé... poids 850 gr.

1716. Zinc amalgamé..... poids 220 gr.

1718. Charge pour deux éléments. poids 950 gr.

1722. Tube à amalgamer..... poids 20 gr.

1723. Boîte bois, à poignée cuir. poids 550 gr.
Recharge (échangé d'un aggloméré positif contre un neuf).

1737. Crayon de plomb..... poids 250 gr.

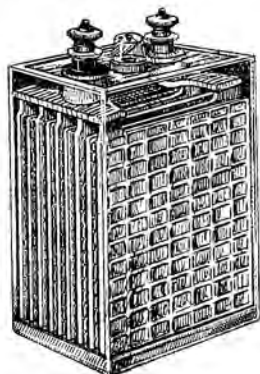
1768. Flacon mercure 100 gr... poids 120 gr.



Accumulateurs « Mars »

Type F., basse tension

Ces accumulateurs sont destinés au chauffage du filament et toutes applications. Bacs en celluloid transparent simples (2 volts) ou doubles (4 volts, deux bacs accolés). Les plaques sont à cadre renforcé, les séparateurs en ébonite perforée à côtes, bornes décollées en laiton.



N° 884

Éléments 2 volts

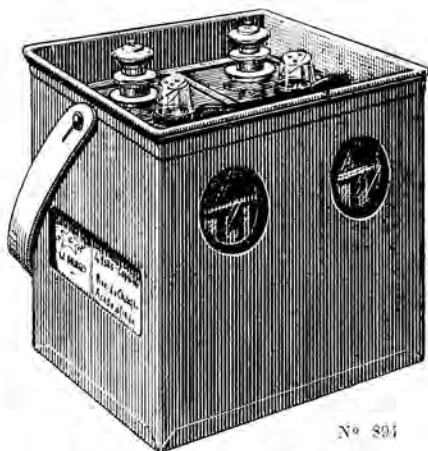
Número de référence	Type	régime lent	Capacité en heures	Poids
881.	F 1	15 amp.	10 amp.	1 k. 100
882.	F 2	30 amp.	20 amp.	1 k. 700
883.	F 3	45 amp.	30 amp.	2 k. 500
884.	F 4	60 amp.	40 amp.	2 k. 500
885.	F 6	90 amp.	60 amp.	4 k. 450
886.	F 8	120 amp.	80 amp.	5 k. 700

Batteries 4 volts, bacs accolés

887.	2 F 1	15 amp.	10 amp.	2 k. 050
888.	2 F 2	30 amp.	20 amp.	3 k. 400
889.	2 F 3	45 amp.	30 amp.	5 k. 150
890.	2 F 4	60 amp.	40 amp.	6 k. 500
891.	2 F 6	90 amp.	60 amp.	9 k.

Batteries 4 volts, boîte tôle

892.	2 F 2 B	30 amp.	20 amp.	4 k. 050
893.	2 F 3 B	45 amp.	30 amp.	5 k. 350
894.	2 F 4 B	60 amp.	40 amp.	7 k. 500
895.	2 F 6 B	90 amp.	60 amp.	9 k. 650
896.	2 F 8 B	120 amp.	80 amp.	11 k. 900



N° 894

Type C., haute tension

Ces batteries de 0, 25 ou de 1 A H sont d'un bon fonctionnement, absolument garanti ; elles se distinguent de tout ce qui a été fait jusqu'alors par leur rendement nettement supérieur, leur simplicité d'entretien (toutes pièces sont interchangeable, sans décollage ni soudure) et leurs prix extrêmement modiques.

Les bacs sont constitués par des tubes en verre très hauts afin de diminuer la perte du liquide par évaporation et d'éviter les projections lors du transport.

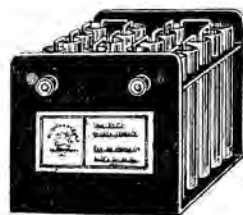
Les éléments sont réunis entre eux sans soudure par le prolongement des plaques elles-mêmes (cavaliers), les deux plaques et leur liaison venant d'une seule coulée.

Le châssis en matière lavable permet d'évacuer, par simple lavage à l'eau, sans rien démonter, les traces acides qui rendent conducteur le milieu entre les éléments et provoquent leur décharge à vide.

Les bornes sont parfaitement isolées par des manchons en ébonite.

Modèles nus

Número de référence	Type	Tension	Capacité en heures	Poids
771.	40 C1	40	0,25	0 k. 700
772.	80 C1	80	0,25	1 k. 400
773.	40 C2	40	1	1 k. 450
774.	80 C2	80	1	2 k. 900
1836.	40 C3	40	2,5	3 k. 300
1837.	80 C3	80	2,5	6 k. 550



N° 771





Batterie H. T. « A. C. E. » (suite)

Les piles sèches sont de courte durée, d'un coût annuel élevé.

Les batteries au plomb sont délicates et bruyantes à la fin de la décharge, et de vie relativement courte.

L'Accumulateur « ACE » est durable, robuste, silencieux, économique.

L'Accumulateur « ACE », enfermé dans une boîte en chêne, est pourvu d'un tableau de distribution permettant d'alimenter le poste sous 45, 60 ou 80 volts. Un interrupteur bipolaire permet de couper la batterie afin de faciliter la charge sous une tension de 50 volts, courant continu ou redressé.

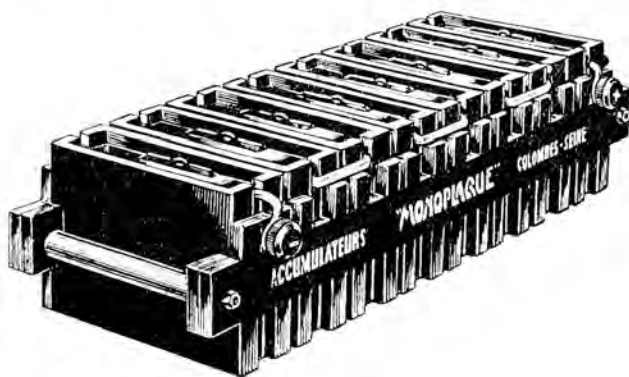
L'électrolyte est composée d'eau distillée et po-dasse Edison chimiquement pure. A cette fin, nous fournissons avec chaque batterie la charge nécessaire. Celle-ci doit être dissoute dans de l'eau distillée, puis les éléments remplis.

Les Accumulateurs « ACE » sont fournis chargés et prêts à fonctionner.

Ceux que nous avons à expédier devront être remplis d'électrolyte et subir une première charge. L'électrolyte dure de deux à trois ans. Le niveau dans les tubes doit être maintenu en ajoutant quelques gouttes d'eau distillée tous les trois mois.

1655. Batterie haute tension ACE.

Accumulateur « Monoplaque »



La batterie « MONOPLAQUE » de 80 volts à 1 AH. est une innovation parmi les accumulateurs utilisés en Radiophonie.

Moins encombrante que les piles, elle est la seule des batteries de haute tension à faible capacité de 1 AH. qui ne subit pas l'auto-décharge. Par suite, la capacité de 1 AH. au régime de 10 heures est rigoureusement utilisée.

Son emploi est recommandé même sur les postes les plus puissants d'amateurs sur lesquels après un mois de service sa tension ne descend pas au-dessous de 80 volts.

Elle est utilisable et sa recharge demande à peine quelques heures sur un courant de 20 A. 1.

La batterie de 80 volts 1 AH. « MONOPLAQUE » est entièrement démontable et remonte à la main; ses compartiments quintuples peuvent être groupés au choix de l'utilisateur.

Ses différentes pièces sont rigoureusement interchangeables. Son remplissage est facile et le niveau d'électrolyte se vérifie par les couvercles transparents.

1851. Accumulateur « Monoplaque » 80 volts
1 A. H. poids 6 k.





Redresseurs « Philips »

Le redresseur « Philips » vous permettra de recharger économiquement et avec sécurité vos accumulateurs sur le courant alternatif.

Il se recommande particulièrement par :

Sa marche silencieuse qui s'explique facilement du fait que cet appareil, du type électronique, ne comprend aucun organe tournant ni vibrant :

La sécurité de son fonctionnement obtenue grâce à ses tubes redresseur et régulateur ; le premier redressant intégralement les deux alternances du courant, tandis que le second assure une intensité constante, quelque soit le nombre d'éléments en charge. Donc, pas besoin d'ampèremètre. Ce même régulateur écarte tout danger possible en cas de court-circuit, rendant inutile la présence de fusibles :



La simplicité de son maniement, l'appareil ne comprenant aucun réglage.

Il peut se recharger simultanément jusqu'à 3 éléments d'accumulateurs de 2 volts chacun, avec un régime de 1,3 ampère environ.

Le redresseur « Philips » permet donc, en toute sécurité, de charger vos accus pendant la nuit. Sa solidité, la protection efficace de tous ses organes, sa faible consommation, ses qualités techniques, surtout le fait d'utiliser intégralement tout le courant alternatif, font de cet appareil le redresseur le mieux conçu et le plus économique.

Il est construit pour les différentes tensions et fréquences généralement utilisées.

1442. 110 volts, 42-60 périodes. poids 4 k. 700

1444. 220 volts, 42-60 périodes. poids 4 k. 700

1446. Tube redresseur de recharge poids 65 gr.

1447. Tube régulateur de recharge poids 65 gr.

Type 366



Les avantages du redresseur « PHILIPS » sont les suivants :

Fonctionnement silencieux. Cet appareil, étant du type électronique, n'a aucun organe tournant ni vibrant.

Recharge des accumulateurs sans aucun contrôle du courant de charge.

Pas de risque de court-circuit nuisible au redresseur.

Le fonctionnement du redresseur n'est pas influencé par les variations de tension du réseau.

La batterie ne peut jamais se décharger en cas d'interruption du courant ; quand le courant revient, la charge reprend automatiquement.

Le redresseur « Philips » vous permet de recharger en toute sécurité vos accumulateurs la nuit.

Les organes du redresseur sont protégés par une cage métallique. Son petit encombrement, sa faible consommation, ses qualités techniques, font de cet appareil le redresseur le mieux conçu et le plus économique.

1852. Type 366, 110 volts, 6 AH., 40/50 périodes poids 13 k. 400

1981. Type 366, 220 volts, 6 AH., 40/50 périodes poids 13 k. 400

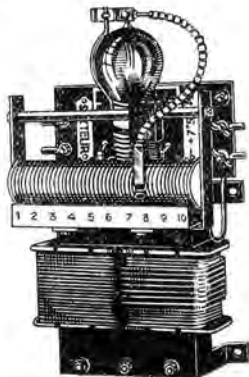




Redresseur « Tungar »

Le redresseur « Tungar » possède un ensemble de qualités qui le rend supérieur à tous les autres redresseurs actuellement existants. C'est un appareil simple, sûr et économique.

Simplicité. — Le « Tungar » étant entièrement statique, son emploi ne comporte ni les réglages — souvent délicats — des redresseurs vibrants, ni le graissage nécessaire aux convertisseurs rotatifs, ni les nettoyages fréquents indispensables aux soupapes électrolytiques.



Le fonctionnement de l'ampoule « Tungar » est absolument automatique. Aucune manœuvre d'amorçage n'est à opérer, avantage considérable sur les redresseurs à mercure. La mise en route d'un redresseur « Tungar » se réduit à la fermeture d'un interrupteur.

Légères, robustes, peu volumineuses, les ampoules « Tungar » peuvent être expédiées sans plus de risques qu'une lampe à incandescence.

Le « Tungar » est pratique, sûr, rapide, sans huile ni graisse, c'est un appareil absolument propre, qui peut être installé partout. Son extrême simplicité permet à n'importe qui de le monter en quelques minutes.

Sécurité. — On peut laisser un « Tungar » fonctionner sans surveillance. Si le courant du secteur vient à manquer, le débit du redresseur cesse, et il reprend dès que le courant d'alimentation est rétabli. Aucun disjoncteur n'est nécessaire sur le circuit d'utilisation, celui-ci se trouvant automatiquement ouvert quand l'ampoule s'éteint.

Les ampoules « Tungar » n'émettent pas de radiations dangereuses ; ne produisent pas d'étincelles ; donc, aucun risque d'incendie.

Economie. — Le redresseur « Tungar » est d'un prix très avantageux, il ne demande ni surveillance, ni entretien et, de ce fait, pas de dépenses de main-d'œuvre : les ampoules ont une vie longue et régulière, c'est un appareil bien construit et d'un bon rendement.

L'automatisme de son fonctionnement et la sécurité qui en résulte, permettent d'effectuer sans risques des charges de nuit et de réaliser ainsi une économie de temps très appréciable.

- 1581. Redresseur « Tungar », 2 ampères 110 volts, 40-50 périodes, modèle nu.....
..... poids 5 k. 200
- 1582. Redresseur « Tungar », 2 ampères 110 volts, 40-50 périodes, en coffret.....
..... poids 9 k. 500
- 1583. Redresseur « Tungar », 6 ampères 110 volts, 40-50 périodes, modèle nu.....
..... poids 9 k. 300
- 1584. Redresseur « Tungar », 6 ampères 110 volts, 40-50 périodes, modèle en coffret.
..... poids 13 k. 600

Soupape « Marc »

La soupape Electrolytique, sous-estimée parce que peu connue et mal employée, a été réhabilitée dans le numéro 13 (1) « Q. S. T. Français », du mois d'Avril 1925, différents numéros de « l'Antenne », dans la « Science et la Vie », page 608, de décembre 1925., où les divers montages de cette soupape sont illustrés. La soupape électrolytique, un des redresseurs les plus simples, et, on le sait, la propriété de ne laisser passer le courant que dans un sens, à la condition que le liquide ne s'échauffe pas au-dessus de 30 degrés. Pour éviter cet échauffement, nous avons réalisé dans cette nouvelle soupape, une circulation d'eau par thermo-siphon, évitant pour une très large part l'échauffement du liquide.

Pour la recharge des accus de 40 ou 80 volts, un petit vase d'une contenance de 1 litre est suffisant et permet une recharge parfaite de ces petits accus sans autre accessoire qu'une lampe à filament métallique, que tout le monde a sous la main. Intensité 0 A 1 à 0 A 5.

Pour recharger les accus de chauffage de 4 à 6 volts, ne fournissant qu'un faible débit (3 ou 4 lampes radio-micro ou 1 ou 2 lampes 0 à 7), la soupape seule convient parfaitement, mais il faut augmenter le volume de liquide (4 à 5 litres). Intensité maximum : 2 ampères. En retenir l'accu par des charges de 3 à 4 heures.





Soupape « Marc » (suite)

Pour les accus de gros débit et pour des charges très longues, 15 à 20 heures, nous ne saurions trop recommander d'adopter à la soupape un transformateur abaissant le courant à 12 ou 18 volts ; de la sorte, la consommation au compteur est réduite à la consommation d'une petite lampe de 10 bougies et permet de recharger les accus sans aucune surveillance, avec une régularité parfaite, et une dépense de courant très réduite, la charge d'un accu de 4 volts 40 ampères, revient à environ 0 fr. 20 de courant dépensé. Aucun autre rechargeur d'accus électro-mécanique ne peut être comparé, comme régularité de fonctionnement, à notre appareil. En cas d'arrêt du secteur, il n'y a aucun disjoncteur qui puisse être en panne, et, par conséquent, causer la décharge de l'accu et l'incendie du transformateur (accident fréquent aux vibreurs). La soupape (son nom l'indique) oppose au retour du courant une résistance énorme, ne laissant passer qu'un courant égal à 1 milliampère, soit 60.000 heures pour déchar-

ger un 80 ampères. Ce résultat est obtenu par l'emploi d'un aluminium d'une très grande pureté (99,5 %).

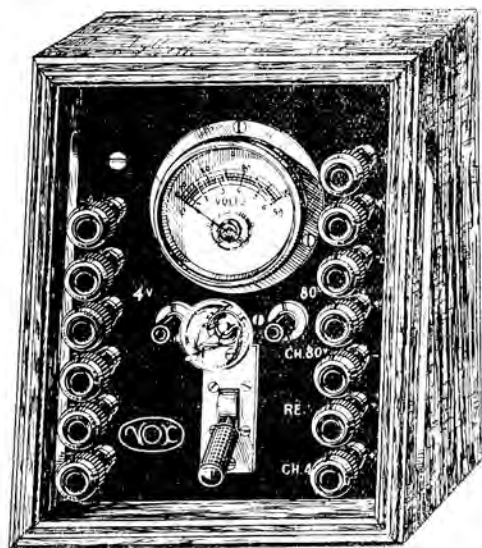
Avec transformateur, la charge des accus de 4 volts peut être prolongée pendant plusieurs jours s'il le faut, le liquide ne chauffant plus en raison de la dépense de courant qui est infime, l'ampérage utile peut atteindre 6 ampères. Ce montage ne nécessite aucune surveillance, peut marcher la nuit (silencieux), et même en l'absence totale de l'opérateur et ceci pendant plusieurs jours ; en outre, on peut écouter les concerts, l'accu actionnant le poste étant en charge à ce moment. Nous ne craignons pas d'ajouter que c'est l'appareil le plus sûr existant à l'heure actuelle.

- 1455. Soupape MARI..... poids 450 gr.
- 1456. Spirale aluminium..... poids 40 gr.
- 1457. Tige aluminium..... poids 25 gr.

Tableau de charge et de Contrôle « Nox »

Il est reconnu indiscutable que l'accumulateur 4 volts est de beaucoup préférable à la pile, mais jusqu'à présent l'accumulateur 80 volts était peu employé. Or, la pile sèche présente des inconvé-

nients multiples, elle est très onéreuse, devant être chargée très souvent. Par ailleurs, avec l'emploi de plus en plus fréquent de lampes de puissance consommant un courant chaque plus intense, les piles ordinaires n'ont plus un débit suffisant,



que sont un accumulateur de 80 volts peut avoir, comme il est rechargeable à peu de frais, il est peu onéreux, sous la condition d'être d'une qualité telle qu'il puisse être amorti en plusieurs années. L'expérience prouve que l'accumulateur 80 volts à isolement par bain d'huile est incontestablement le meilleur.

Cela défini, la question de charge sur place s'impose, car il ne peut être question, dans une installation bien comprise, du transport des accumulateurs, en temps voulu, chez l'électricien.

Un seul chargeur pour courant alternatif rempli soigneusement les conditions de régularité et de sécurité voulues : c'est le « Tungar ».

Malheureusement, la recharge des accumulateurs oblige les amateurs à changer des connexions, à faire des branchements série-parallèle qui sont assez délicats, il faut donc compléter cet accessoire par un tableau qui, réunissant les fils des accus, du « Tungar » et de l'appareil récepteur permet, grâce au jeu d'une seule manette, de faire les trois opérations suivantes :

- 1° Branchement des accumulateurs sur l'appareil ;
- 2° Branchement du « Tungar » sur l'accumulateur 80 volts ;
- 3° Branchement du « Tungar » sur l'accumulateur 4 volts.

En outre, ce tableau indique l'opportunité des deux dernières opérations, par le contrôle du voltage des deux accus. Les intensités de charge, particulièrement pour le 80 volts, sont rigoureusement limitées.

Cela permet l'entretien à peu près automatique de l'alimentation de l'appareil ; c'est la réalisation seule parfaite de l'alimentation sur courant (numéro alternatif ou continu).

La seule initiative que doit prendre l'amateur sera la vérification du niveau de liquide dans les accumulateurs.

Ce tableau de fabrication consciencieuse, robuste, et de présentation élégante, est le tableau « NOX ».

- 1590. Tableau de charge et de contrôle « NOX » pour chargeurs « Tungar ».





Transformateurs « Ferrix »

Transformateurs à fréquences industrielles

Dans ces modèles pour charges des accumulateurs avec l'emploi des redresseurs de courants de tout modèles, le primaire est de 110 volts ; ils fonctionnent de 12 à 50 périodes.



- 1667. Type Auto G-6 0..... poids 1 k. 850
- 1668. Type Auto G-9 9..... poids 1 k. 950

Modèles pour le chauffage du filament

- 1669. Type A-F 4 pour 1 et 2 lampes..... poids 570 gr.
- 1670. Type E-F 4 pour 3 et 4 lampes..... poids 1 k.

Modèles pour tension plaque et chauffage

(1 ou 2 lampes redresseuses)

- 1671. Type A-D 4..... poids 670 gr.
- 1672. Type E-D 5..... poids 1 k.
- 1673. Type G-D 4..... poids 1 k. 950

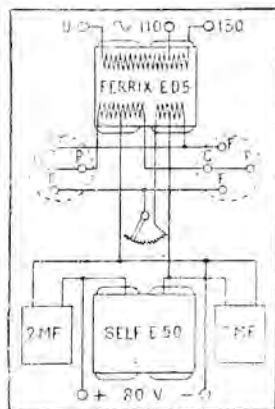
Valve pour tension plaque

Valve pour tension-plaque, pour l'alimentation sur courants alternatifs :

- 1675. Tableau tension plaque..... poids 4 k. 100

Self inductance

Self inductance pour le filtrage des courants redressés :



- 1676. Type F 50..... poids 4 k. 450
- Self type E 100 (voir supplément du Rayon D)





Transformateurs « Croix »

Transformateur d'alimentation pour tension plaque

Le transformateur spécial T. P. pour le redresseur de tension plaque, comme tous les transformateurs « Croix », est entouré d'un carter en métal non magnétique.

Il comprend un primaire alloué sous 110 volts (50 à 60 périodes). Un enroulement secondaire à 6 volts avec prise médiane assure un débit de 1 ampère 5 pour le chauffage des 2 lampes redresseuses. Enfin deux enroulements à 200 volts réunis en série sont prévus pour un débit de 0 ampère 030. Ce transformateur, étudié comme un transformateur industriel, présente une sécurité parfaite. Son échauffement est nul; de plus, son bobinage est soumis à un traitement spécial électro-thermique, qui le garantit contre tout claquage.

Son carter lui assure une présentation parfaite et le préserve contre tout accident mécanique. Enfin la disposition de ses bornes rend son montage très facile.

1778. Transformateur d'alimentation pour tension plaque TP 1..... poids 1 k. 700

Selfs de filtre



La self de filtre SF est bobinée avec entrecoches sur circuit magnétique fermé.

Le coefficient de self induction de cette self est de 50 heures pour un courant continu de 20 milliampères.

Utilisée avec 2 condensateurs de 4 microfarads cette self assure au courant une continuité parfaite et supprime rigoureusement tous les ronflements, même dans une audition au casque.

La self SF est présentée en carter en métal non magnétique.

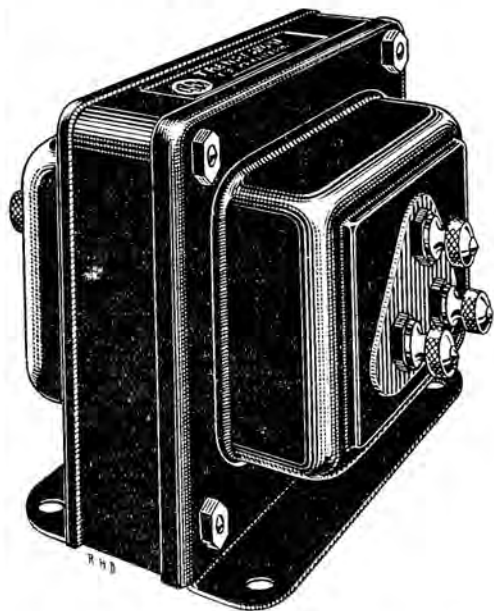
L'entrée et la sortie se font par 2 bornes placées sur une des faces.

1779. Self de filtre SF 1..... poids 1 k. 825

1780. Self de filtre SF 2, 20 henrys.

TCH 1..... poids 1 k. 740

Type TCH



Il a été établi un transformateur de chauffage TCH étudié spécialement pour l'alimentation du circuit des filaments dans un poste de réception.

Les caractéristiques de ce transformateur sont les suivantes :

Primaire : 110 volts, 50 à 60 périodes ;

Secondaire : 6 volts à 4 ampères.

Cet appareil présente une prise médiane rigoureusement équipotentielle. A cet effet, le secondaire est formé de 2 bobinages de 3 volts enroulés ensemble.

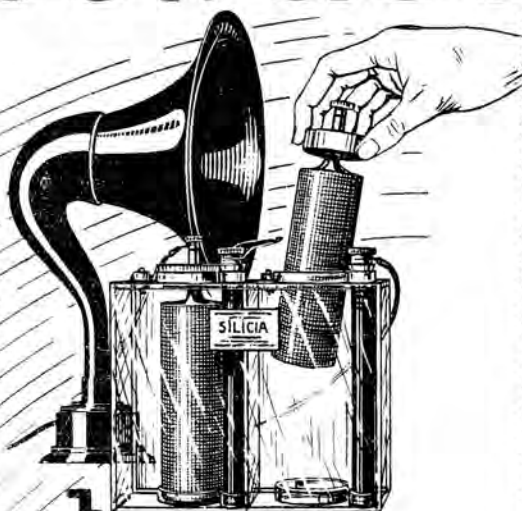
Il est présenté comme tous les transformateurs « Croix » en carter de métal non magnétique.

1772. Transformateur d'alimentation, chauffage

Voir suite, supplément du rayon D



10 secondes



et

le charme reprend



Grâce à
l'Electrogène

SILICIA

qui est un _____
accumulateur _____
instantanément _____
et indéfiniment _____
rechargeable _____

LA MAISON DE GROS
DE LA
TSF

Pour documentation complète :
Voir Rayon D, page 403



Piles « Hydra »

La Maison HYDRA, spécialisée depuis fort longtemps dans la fabrication des piles sèches, nous présente toute une série de types spéciaux pour T. S. F., qui se recommandent par leur bonne fabrication et leur durée.

Piles H. T. à fiches

De création récente, ces piles présentent l'avantage d'éviter les connexions par fil souple, donnant fréquemment de mauvais contacts. Les prises extrêmes et intermédiaires se font par des fiches amovibles isolées très pratiques. Ces modèles sont recommandés. Ils se font pour les piles haute tension et pour les piles basse tension servant au chauffage du filament.



845. Type Radiobloc 30, 45 volts, *pds* 1 k. 350

846. Type Radiobloc 60, 90 volts, *pds* 1 k. 700

Modèles plus forte capacité :

847. Type T.P.M. Bloc 30, 45 volts *pds* 2 k. 050

848. Type T.P.M. Bloc 60, 90 volts *pds* 3 k. 320

Modèle grosse capacité :

849. Type T.S.F. Bloc 60, 90 volts *pds* 6 k. 400

Modèle à très forte capacité, spécialement fabriqué pour postes à nombreuses lampes et notamment les Superhétérodyne :

850. Type G.T. Bloc 60, 90 volts, ... *pds* 7 k. 600

Piles B. T. à fiches

Avec ces batteries utilisées sur le nombre de lampes indiquées, on peut obtenir de 200 à 400 heures d'écoute, suivant la durée de leur travail quotidien.

Quel que soit le nombre de lampes indiqué ci-dessous, plus la batterie est forte, plus l'heure d'écoute est bon marché.

Les éléments sont employés successivement. A cet effet, 4 prises de courant positives permettent d'obtenir le voltage utile et de réserver les éléments de renfort. L'énergie de la batterie est ainsi utilisée en totalité et le prix de revient de l'heure d'écoute est réduit à son minimum.

Une tension supérieure à 3 v. 6 étant nuisible aux lampes, employer ces batteries avec un rhéostat spécial pour lampes micro.

Modèle pour chauffage d'une lampe

793. Type F.D. 5..... *poids* 1 k. 800

Modèle pour chauffage de deux lampes :

797. Type F.V. 5..... *poids* 2 k. 260

Modèle pour chauffage de trois lampes :

798. Type F.S. 5..... *poids* 3 k.



Modèle pour chauffage de quatre lampes :

799. Type F.T. 5..... *poids* 6 k. 400

Modèle pour chauffage de cinq lampes et plus :

800. Type F.L. 5..... *poids* 9 k. 900

1315. Fiche noire.

1316. Fiche rouge.





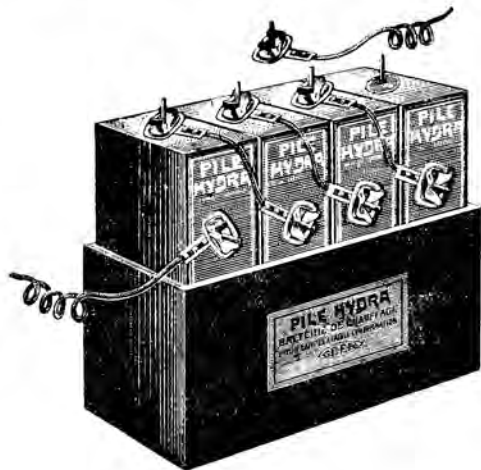
Piles « Hydra » (suite)

Batteries à éléments interchangeables

Ces batteries permettent d'épuiser complètement chacun des éléments en éliminant du circuit ceux qui ont déjà fourni la totalité de leur énergie, et en conservant les autres auxquels on adjoind des éléments neufs ; par conséquent, elles assurent le meilleur rendement avec le maximum d'économie. Les personnes compétentes sur les phénomènes

électriques et possédant des instruments de mesure de précision, les utiliseront avec profit. Les autres ont avantage à employer les batteries de la série F.

Les mesures de potentiel se font en circuit fermé, c'est-à-dire lampes allumées. On peut admettre qu'un élément est usé quand la différence de potentiel entre ses bornes est tombée dans les envi-



rons de 0 volt à. S'il restait alors dans le circuit, il pourrait se polariser en sens inverse et s'opposer au débit des éléments voisins.

Quand la pile est neuve, on fonctionne d'abord avec les deux premiers éléments, mais seulement pendant quelques heures ; puis on introduit le troisième. Le quatrième ne viendra en renfort que beaucoup plus tard. Les remplacements s'effectueront par la suite selon les cas par un ou deux éléments.

1607. Batterie C H D pour 1 lampe. pds 1 k. 350

1608. Batterie C H V pour 2 lampes, pds 1 k. 800

1609. Batterie C H S pour 3 lampes.

1610. Batterie C H T pour 4 lampes.

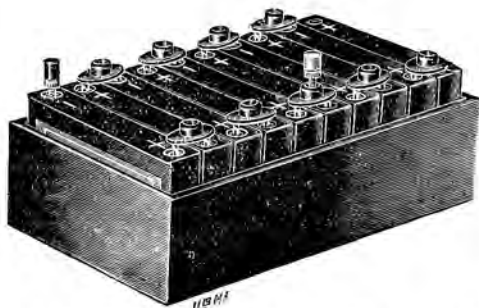
1611. Batterie C H L pour 5 lampes.

1612. Câble à deux fermais, pds 7 gr.

1613. Fermeur rouge, pds 4 gr.

1614. Fermeur noir, pds 4 gr.

Batteries à éléments, prise par fiches



Ces batteries à blocs élémentaires complètes, quoique d'un prix supérieur à celui des batteries

blocc ordinaires, sont en réalité des batteries économiques.

En effet, les accessoires choisis de groupement, point de connexion, fiches, servent indéfiniment.

Seuls les blocs élémentaires sont à remplacer au fur et à mesure qu'ils s'usent.

Tous les amateurs qui feront l'essai de la batterie à blocs élémentaires l'adopteront définitivement.

Les batteries de tension plaque peuvent être constituées par groupement en série de batteries élémentaires à 6 volts. C'est-à-dire de tension 2 volts. On obtient le voltage utile par association du nombre nécessaire de batteries élémentaires.

La pile Hydra construit 3 modèles de batteries élémentaires à 6 éléments :





Piles « Hydra » (suite)

RADIOBLOC 6 pour poste consommant moins de 10 milliampères :

T. P. M. Bloc 6 pour poste consommant moins de 15 milliampères :

G. T. Bloc 6 pour poste consommant moins de 30 milliampères.

Les batteries de 45 ou 90 volts sont constituées de 5 ou 10 batteries élémentaires associées dans une boîte de groupement robuste et élégante et reliées deux à deux par un pont de connexion. Celui-ci porte une prise de courant par fiche.

Batteries complètes de 45 volts

1801. 5 Radiobloc 6..... poids 1 k. 300

1802. 5 T. P. M. Bloc 6..... poids 1 k. 850

1803. 5 G. T. Bloc 6..... poids 3 k. 600

Batteries complètes de 90 volts

1804. 10 Radiobloc 6.

1805. 10 T. P. M. Bloc 6.

1806. 10 G. T. Bloc 6..... poids 8 k. 050

Blocs élémentaires

1807. Radiobloc 6..... poids 260 gr.

1808. T. P. M. Bloc 6..... poids 400 gr.

1809. G. T. Bloc 6..... poids 725 gr.



N 4814



N 4811

Pont de connexion

1810. Pour Radiobloc 6..... poids 10 gr.

1811. Pour T. P. M. Bloc 6..... poids 10 gr.

1812. Pour G. T. Bloc 6..... poids 12 gr.

Batteries de polarisation de grille

Ces piles permettent de polariser la grille afin d'avoir une réception plus pure.

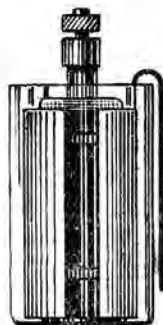
1813. Type P G 2 (3 volts)..... poids 235 gr.

1814. Type P G 6 (9 volts)..... poids 260 gr.

Voir suite, supplément du rayon B

Piles liquides « Leclanché »

Ces éléments sont composés chacun d'un petit sac Leclanché avec borne en laiton et d'un zinc cir-



culaire avec Hl. contenus dans un godet en verre à col paraffiné.

Modèle A. Hauteur 65 m/m, diamètre extérieur 30 m/m

1296. Élément A..... poids 57 gr.

1297. Sac A de recharge..... poids 22 gr.

1298. Zinc A..... poids 5 gr.

1299. Godet en verre..... poids 10 gr.

Modèle C. Hauteur 85 m/m, diamètre extérieur, 45 m/m

1300. Élément C..... poids 170 gr.

1301. Sac C de recharge..... poids 70 gr.

1302. Zinc C..... poids 25 gr.

1303. Godet verre C..... poids 75 gr.

Sel excitateur

Pour la charge, employez le Sel excitateur Leclanché spécial breveté. Il s'emploie à la base de 100 gr. par litre d'eau. Son utilisation évite les sels grimpants.

1304. Le paquet de 250 gr.





Piles « Wonder »

Il serait superflu d'insister sur la qualité des piles Wonder, employées en T.S.F.; elles ont fait leurs preuves.

Grande capacité, longue durée, grande conservation, telles sont les principales qualités à considérer dans une pile; elles se trouvent toutes réunies dans les piles Wonder, Haute Tension et Basse Tension, grâce aux soins apportés dans la fabrication, au perfectionnement technique, et enfin aux produits de première qualité employés.

Série E. — Prise à fils

Les différents modèles Wonder de la série E sont montés avec des éléments de 20 mm de diamètre; les éléments sont à nu et simplement obturés à la paraffine. Un simple couvercle de carton les protège des chocs. Ces fils suffisent pour les postes de 1 à 3 lampes. Pour les postes de plus de 3 lampes et pour un usage intensif, il y aurait intérêt à employer les blocs de la série M; dans ces modèles les prises de courant sont constituées par des fils souples.



1501. Bloc 30 E. 40 volts.

1502. Bloc 60 E. 80 volts..... poids 2 k. 300

Série F. — Prise à fiches

Les blocs Wonder série F sont de beaucoup les plus pratiques et les plus appréciés en T.S.F.; ils sont presque universellement adoptés par les spécialistes avertis. Ils sont munis de fiches qui permettent de faire varier instantanément, en cours d'audition, le voltage et d'obtenir ainsi le meilleur rendement et le maximum de durée. Ces fiches brevetées S.O.B.F., sont constituées de telle sorte qu'elles ne peuvent émerger du bloc; en laissant tomber accidentellement sur le bloc un objet métallique quelconque, aucun court-circuit n'est donc à craindre. Ces blocs sont d'une présentation impeccable, les éléments étant enfermés dans un double cartonnage simili-cuir. Ce double cartonnage contribue, en outre, à donner à la pile une grande solidité, ce qui la rend propre à l'exportation.



1503. Bloc P.F., 40 volts..... poids 1 k. 150

1504. Bloc F.F., 80 volts..... poids 2 k. 300

Série M. — Grosse capacité

Les blocs Wonder de la série M sont montés avec éléments de 30 mm de diamètre; ces éléments sont à nu, recouverts par une couche de paraffine, le tout protégé par un simple couvercle de carton. Les prises de courant sont constituées par deux fils souples. Elles sont recommandées pour un usage intensif, pour les postes de 1 lampes et plus.

1505. Bloc 30 M., 40 volts..... poids 2 k. 800

Blocs B. T.

Les piles Wonder pour le chauffage des lampes à faible consommation, remplacent avantageusement les accumulateurs dans les postes équipés avec les nouvelles lampes radi-thermo à faible consommation. Les batteries type micro S1 et micro IV, comportent 4 éléments, dont un utilisé comme élé-



ment de renfort, lorsque les 3 premiers sont tombés à un voltage insuffisant pour chauffer normalement les lampes. Les batteries type micro S5 et micro V comportent 5 éléments, dont deux utilisés comme éléments de renfort. Il est évident que ce dernier modèle permet d'obtenir le maximum de rendement des éléments, la décharge se prolongeant jusqu'à ce que le voltage soit tombé à 0,7 volts par élément, alors qu'avec le type à 3 ou 4 éléments, la décharge s'arrête respectivement à 1 v 2 et à 0 v 2.



1506. Micro S1, 4 volts, 1 et 2 lampes..... poids 1 k. 62

1507. Micro S4, 6 volts, 1 et 2 lampes.

1508. Micro S3, 4 volts 5, 3 lampes et plus

1509. Micro S5, 7 volts 5, 3 lampes et plus..... poids 5 k. 800





Piles Féry

Les principaux avantages que présente la pile « Féry » sur les autres éléments se résument comme suit :

C'est la pile la plus pratique :

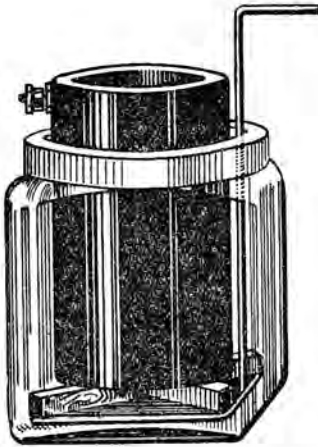
Parce que sa force électro-motrice reste constante jusqu'à usure complète du zinc ;

Parce qu'elle est toujours propre (pas de sels grimpants) ;

Parce qu'elle peut rester plusieurs années sans aucun entretien.

C'est la pile la plus économique :

Parce qu'elle est dépolarisée par l'oxygène de l'air qui ne coûte rien ;



Parce qu'elle ne consomme que 1 gr. 3 de zinc par ampère-heure ;

Parce que son usure est nulle à circuit ouvert ;

Parce que le zinc est utilisé intégralement ;

Parce que le charbon peut servir indéfiniment ;

Parce qu'à prix égal, elle vous fera trois fois plus d'usage que les autres piles.

Tension Plaque

Grace à la constance de leur force électromotrice, leur longue durée, et leur entretien économique, les batteries de pile Féry sont les batteries idéales pour tension plaque et sont tout indiquées pour se substituer aux piles sèches ou accumulateurs de faible capacité.

Ces batteries sont composées de 24 éléments en boîte bois munie de bornes.

Le type de batterie à utiliser dépend du nombre de lampes à alimenter, conformément au tableau ci-dessous.

Nombre de lampes	1 à 4 lampes	5, 6 lampes et plus
Type de batterie à utiliser	Batterie OO/S	Batterie O.S.

Ces batteries peuvent être accouplées en série par 2, 5 ou 4, suivant le nombre de volts à appliquer à la plaque. Le nombre de batteries à mettre ainsi en série est facile à déterminer, sachant que

la tension moyenne en service par B¹⁰ oo/s est de 20 volts la tension moyenne en service par B¹⁰ o/s est de 50 volts.

Exemples :

Pour un poste 5 lampes, 40 volts mettre 2 B¹⁰ oo/s.

Pour un poste 5 lampes, 60 volts, mettre 2 B¹⁰ o/s

Élément O. O. S.



1982. Batterie complète OO/S.

1815. Charbon avec prise de courant, pds 45 gr.

1816. Zinc avec fil..... pds 15 gr.

1817. Vase verre..... poids 110 gr.

1818. Pile complète sans sel.... poids 170 gr.

Permettant 750 heures d'écoute sur 4 lampes, sans autre entretien que l'addition d'un peu de liquide pour compenser l'évaporation.

Élément O. S.



1983. Batterie complète O/S.

1819. Charbon avec prise de courant pds 160 gr.

1820. Zinc avec fil..... poids 12 gr.

1821. Croisillon..... poids 6 gr.

1822. Vase verre..... poids 190 gr.

1823. Pile complète sans sel..... poids 380 gr.

Permettant 1500 heures d'écoute sur 6 lampes.

Le nombre de volts indiqués ci-dessus sont ceux fournis effectivement par les batteries en service et d'une façon absolument constante jusqu'à usure complète du zinc en sorte que 60 volts de piles Féry suffisent généralement pour remplacer 80 volts de piles sèches.

Pour la remise en état des batteries; il suffit de remplacer les zincs et la solution.





Piles « Féry » (suite)

Elément 4 S.

1824. Charbon avec prise de courant, pds 780 gr.
 1825. Zinc avec fil..... poids 140 gr.
 1826. Croisillon poids 12 gr.
 1827. Vase verre.
 1828. Pile complète sans sel.

Elément Super 3

1829. Charbon avec prise de courant pds 570 gr.
 1830. Zinc avec fil..... poids 260 gr.
 1831. Vase verre..... poids 1 k. 060
 1832. Pile complète sans sel.... poids 1 k. 970

Sel ammoniac

2406. Charge de sel pour Batterie 00/S.
 2407. Charge de sel pour Batterie 0/S.

2408. Charge de sel pour Elément 4/S.
 2409. Charge de sel pour Elément Super 3.

Le chauffage des filaments des lampes de T. S. F. à faible consommation peut-être assuré par une batterie de piles Féry 4 S ou de piles Super 3.

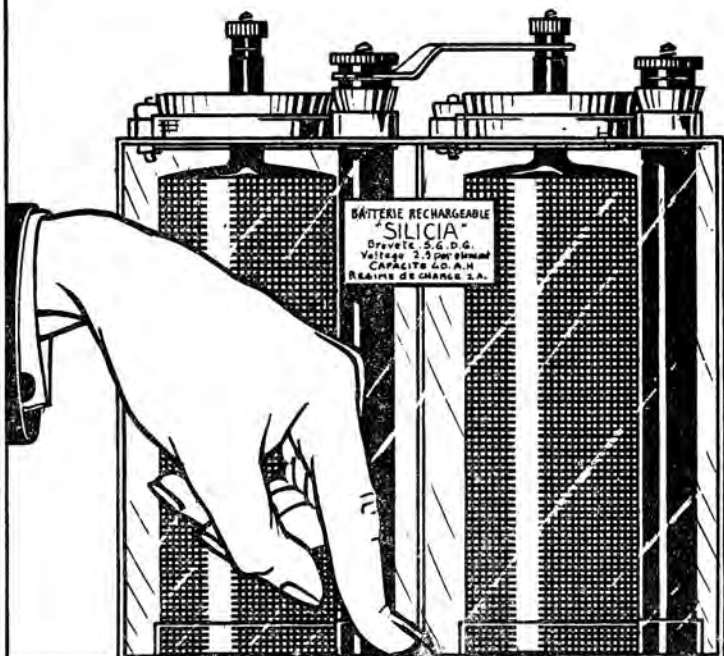
		Nombre de lampes 0 06					
		1 et 2 lampes	3 lampes	4 lampes	5 et 6 lampes	8 lampes	10 et 12 lampes
Nombre de piles		4 piles 4 S	4 piles Super 3	8 piles 4 S	8 piles Super 3	5 piles super 3 maintenant en charge un accumulateur de 3 AH.	6 piles super 3 maintenant en charge un accumulateur de 10 AH.
Mode de montage		1 série de 4	1 série de 4	ou 4 piles Super 3	2 séries de 4		

Voir supplément du Rayon D



Pour documentation complète :

Voir Rayon B



**L'Electrogène
SILICIA
s'impose
par sa
facilité de
recharge**



R.H. DÉVIGNES.

Pour documentation complète :

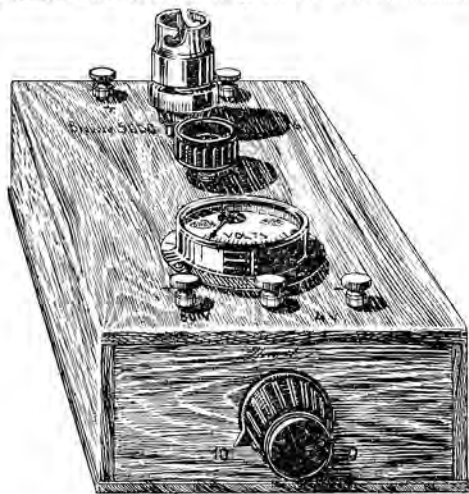
Voir Rayon D, page 103



Filtres « C. R. E. J. »

Modèle A

Cet appareil branché sur un réseau à courant continu de 100 à 250 volts, permet l'alimentation totale d'un poste : 1^{er} circuit filament;

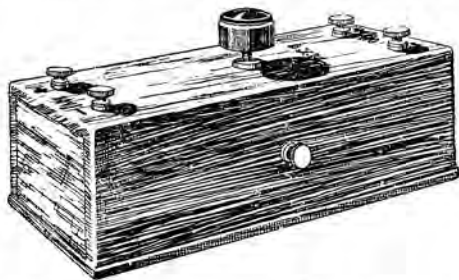


2^e circuit plaque. Ces deux tensions sont réglables. La tension filament est vérifiée par un voltmètre de précision. Il ne peut s'adapter qu'aux postes munis de lampes à faible consommation (micro).

897. Modèle A..... poids 1 k. 430

Modèle B

Cet appareil, branché sur un réseau à courant continu de 110 à 250 volts, permet d'alimenter le circuit plaque d'un poste et permet



le réglage de cette tension. Il fonctionne indifféremment avec tous les genres de lampes (normales ou à faible consommation).

Remarques importantes. — Il est expressément recommandé de ne jamais démonter ces filtres et ces valves sous quelque prétexte que ce soit. Nous refuserons la réparation des appareils qui auront été démontés. Nous ne fournissons aucune pièce de rechange. La délicatesse et le montage de ces instruments nécessitant des spécialistes.

Il est à signaler qu'une mesure au voltmètre courant du commerce ne peut qu'être absolument fautive, la résistance de ces petits appareils étant beaucoup trop faible.

898. Modèle B..... poids 725 gr.

Voltmètres de poche

562. Voltmètre de poche, forme montre, à deux lectures 6 et 90 volts. Bonne qualité courante poids 85 gr.

Voltmètre de poche «S.I.F.A.M.»

Cet appareil ne comprenant ni ressorts, ni éléments susceptibles de se dérégler, se caractérise par sa très grande robustesse.

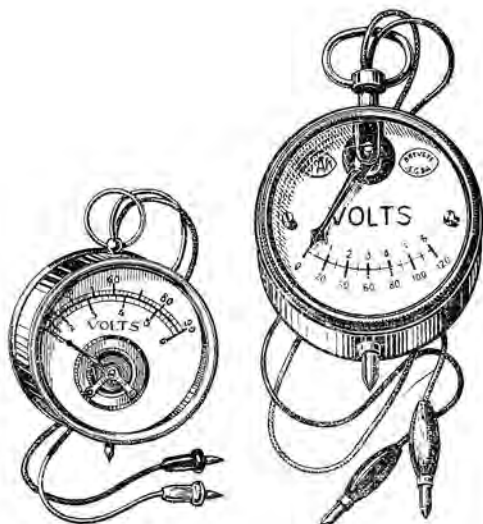
Il permet de faire, avec toute la précision désirable, au moyen de ses deux graduations, 0 à 6 volts et 0 à 120 volts, toutes les mesures nécessaires en T.S.F., et de contrôler à tout instant l'état des batteries de piles ou d'accumulateurs ; on évite ainsi de pousser trop loin la décharge de ces derniers, cause fréquente du mauvais fonctionnement des postes de T. S. F.

Les lectures sont aussi précises d'un bout à l'autre de l'échelle, grâce à l'égalité des divisions, ce qui est indispensable pour l'examen séparé des éléments d'accumulateurs ou de piles.

Par suite de sa polarisation, on peut repérer d'une façon infallible, le sens des courants dans les circuits, et la polarité des batteries, dont les signes sont inconnus.

1511. Voltmètre de poche « S. I. F. A. M. »..... poids 140 gr.

1512. Etui de Voltmètre « S. I. F. A. M. ».



N 562

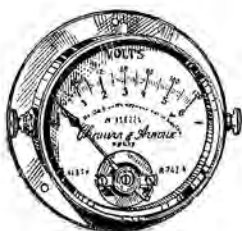
N 4514





Appareils de mesure « Chauvin et Arnoux »

Voltmètres



Voltmètre Chauvin-Arnoux à deux lecteurs. 6-120 volts. Pour panneau boîtier laiton verni à embase, bornes au côté, bouton-pression pour la lecture basse-tension.

Système à cadre, polarisé, de haute précision.

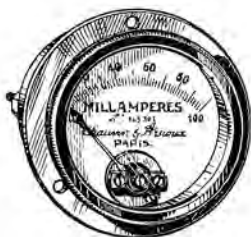
476. Voltmètre 6-120..... poids 250 gr.

1429. Voltmètre de 0 à 6..... poids 250 gr.

Milliampèremètres

et ampèremètres encastrés

Les Milliampèremètres et Ampèremètres « Chauvin et Arnoux » sont des appareils de haute précision. Indispensable à tous techniciens. Ils sont gradués régulièrement, ce qui assure une lecture rapide.



1424. Milliampèremètre, de 0 à 5... pds 250 gr.

1425. Milliampèremètre, de 0 à 10... pds 250 gr.

1426. Milliampèremètre, de 0 à 50... pds 250 gr.

1427. Milliampèremètre, de 0 à 100... pds 250 gr.

1428. Milliampèremètre, de 0 à 500... pds 250 gr.

1421. Ampèremètre, de 0 à 5... poids 250 gr.

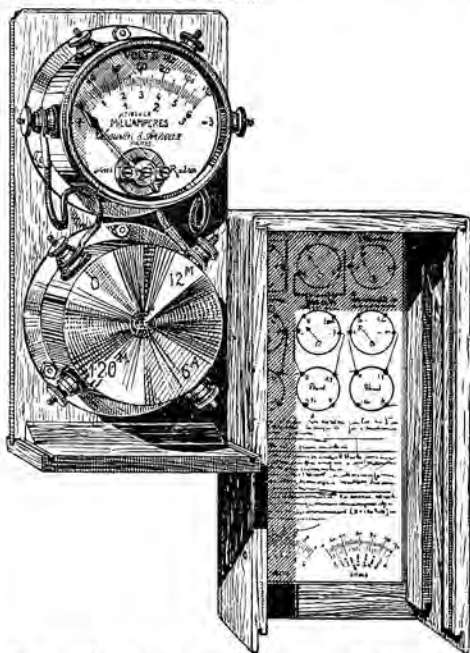
1422. Ampèremètre, de 0 à 10... poids 250 gr.

1423. Ampèremètre, de 0 à 20... poids 250 gr.

Boîte de contrôle

Il était réservé à la maison Chauvin et Arnoux, si réputée pour ses appareils de haute précision, de créer une minuscule boîte de contrôle permettant de faire toutes les mesures courantes en T. S. F.

Cette boîte de contrôle a été réalisée. Elle se présente sous la forme d'un coffret en ébénisterie contenant un appareil de mesure et un boîtier dans lequel sont montés les dispositifs nécessaires pour obtenir les sensibilités suivantes: 6 volts, 120 volts, 3 milliampères, 12 milliampères, 120 milliampères et 6 ampères. Ces sensibilités peuvent être utilisées au choix.



Non seulement cet appareil permet de mesurer les batteries de pile, batteries d'accumulateurs, chauffage, qualité de la réception, mesure des résistances, mais il permet encore la détermination des courbes et des coefficients des lampes, la surveillance de la charge des accumulateurs et la mesure des petites émissions.

Cet appareil a été sérieusement établi pour permettre de faire ces mesures avec précision tout en conservant de petites dimensions. Il est entièrement pivoté sur saphir et le voltmètre à grande résistance, ayant une consommation extrêmement faible. Il n'y a pas à craindre, comme dans les types courants du commerce, de polariser les batteries de piles en les mesurant.

Tout amateur soucieux de réaliser des mesures exactes devra faire l'acquisition de cette boîte qui constitue ce qui se fait de mieux dans le genre au prix le plus réduit.

901. Boîte de contrôle « Chauvin et Arnoux », poids 650 gr.

Voir suite, supplément du rayon D





*Noter
bien ceci !!*

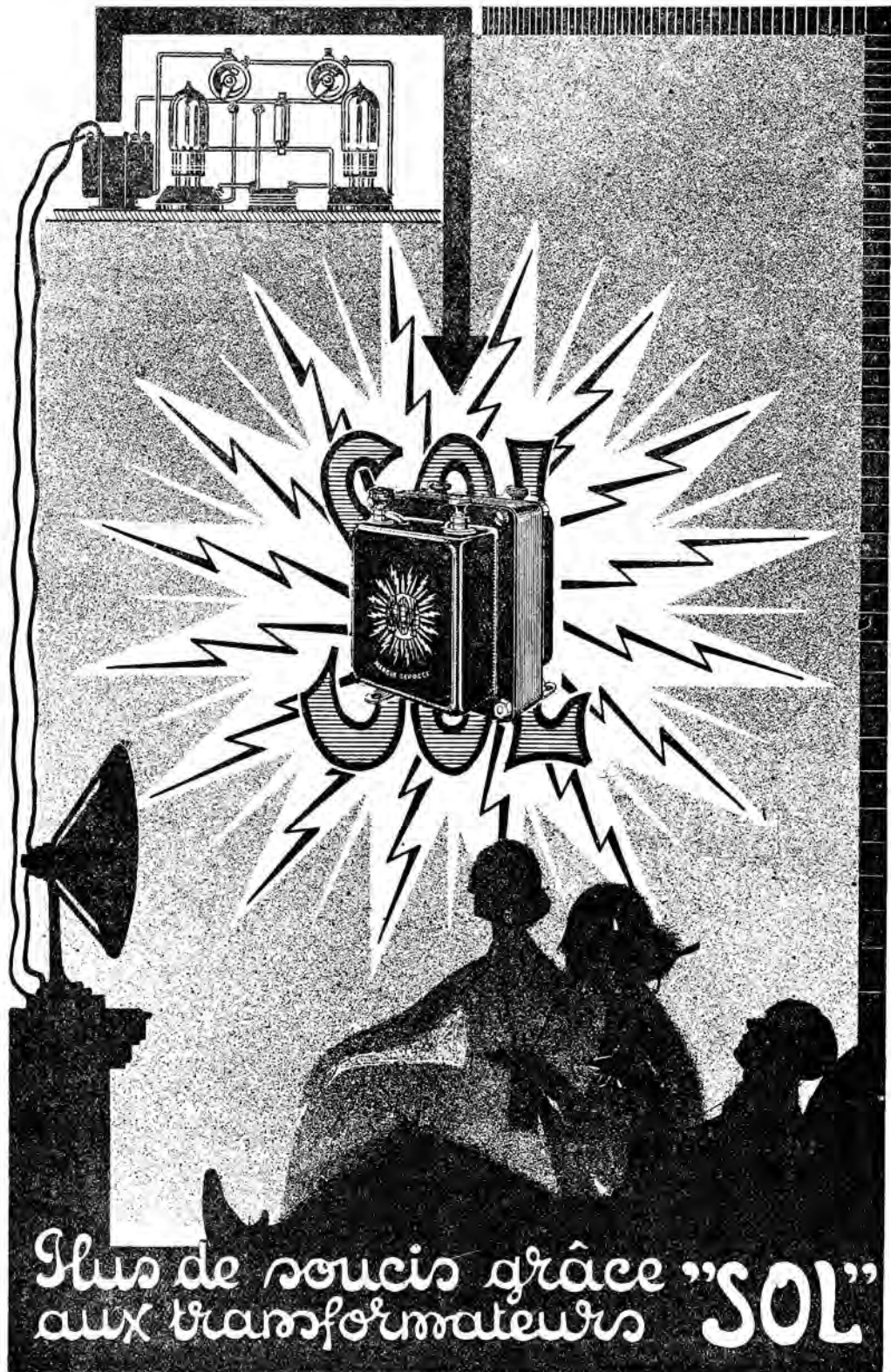
*Quel que soit
le type de votre appareil,
il y a un redresseur
ou alimentateur*

Balkite
pour lui



Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon D





Plus de soucis grâce "SOL"
aux transformateurs

REG. F.E.L.

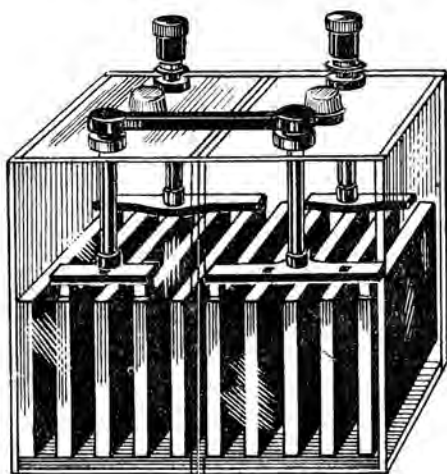
Pour documentation complète,
Voir Rayon C et D

Supplément au Rayon

D

Accumulateurs « Mars » (suite)

Type L. D.



Beaucoup d'amateurs ont subi des déboires avec leur batterie de chauffage depuis qu'ils ont employé des lampes dites : **RADIO-MICRO**.

Ces déboires ont été pour la plupart :

Une sulfatation très apparent, un abaissement de la capacité, amincissement des plaques négatives, etc., etc.

Un amateur bien avisé aura compris que son accumulateur n'est plus en rapport avec sa constitution.

De tout cela, il ressort que l'on devrait employer pour l'alimentation des lampes à faible consommation une batterie de faible capacité qui travaillerait dans des conditions normales, mais alors le **grand avantage des lampes à faible consommation** s'évanouirait, car cette Batterie nécessiterait autant de soins et de recharges qu'une batterie de plus forte capacité utilisée sur des lampes normales.

Il faut donc trouver une solution au problème et celle ci-dessous nous paraît très acceptable.

Par rapport aux accumulateurs actuels, utilisés à tort sur des **RADIOS MICROS** :

En augmentant dans de très grandes proportions la quantité d'électrolyte ;

En abaissant sa teneur en acide, ce qui ne provoque pas de chute de voltage, puisque le débit est très faible par rapport à la capacité et que le phénomène de diffusion à l'intérieur aura largement le temps de se produire ;

En augmentant la quantité de masse négative ;

En augmentant l'épaisseur des plaques, et en les écartant davantage.

On supprime les inconvénients précédemment cités.

On obtient un accumulateur robuste qui pourra assurer sans défaillance pendant plusieurs mois sans recharge ni entretien, d'agréables réceptions.

Cet accumulateur idéal que l'on pourrait appeler de longue durée, vient d'être réalisé par les **ACCUMULATEURS « MARS »**.

Modèle nu

- 2376. Type 2LD1, 20 ah.
- 2377. Type 2LD2, 40 ah.
- 2378. Type 2LD3, 60 ah.
- 2379. Type 2LD4, 80 ah.
- 2380. Type 2LD5, 120 ah.

Modèle en boîte tôle

- 2381. Type 2LD1, en boîte tôle.
- 2382. Type 2LD2, en boîte tôle.
- 2383. Type 2LD3, en boîte tôle.
- 2384. Type 2LD4, en boîte tôle.
- 2385. Type 2LD5, en boîte tôle.

Batterie I. D.

Il a été créé en même temps que les batteries I. D. des batteries haute tension type I. D.

Ces batteries possèdent les mêmes qualités que les précédentes, savoir :

Plaques très épaisses.

Electrolyte en grande quantité faible concentration.

Etanchéité parfaite au transport.

Impossibilité de perforation par défaut d'isolement.

Durée : plusieurs mois sans recharge.

Travail homogène de tous les éléments.

Ces batteries sont constituées par des bancs celluloid de 5 ou 10 éléments.

Modèle en boîte bois

- 2420. Batteries 20 I. D. I.,
- 2421. Batteries 40 I. D. I.,
- 2422. Batteries 80 I. D. I.,





Pèse-liquide « Evies »



L'aspiro « Evies » permet le contrôle instantané et précis du poids spécifique relatif des liquides, sans manipulations malpropres et parfois dangereuses (solutions, acides, alcalins, etc.), avec un faible volume (30 centimètres cubes environ).

L'aspiro « Evies », dont toutes les pièces sont interchangeables, se compose :

1^o D'un petit flotteur lesté qui, selon l'usage

auquel il est destiné prend le nom de densimètre, d'aréomètre et, plus communément, de pèse.

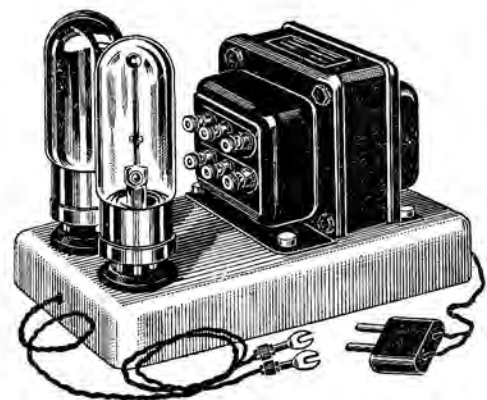
2^o D'une pipette-réservoir en verre, de forme appropriée, surmontée d'une tétine amovible en caoutchouc spécial, et complétée à sa partie inférieure par un raccord caoutchouc, muni d'un terminus en verre plat.

Il suffit d'introduire dans la pipette-réservoir le flotteur désigné selon le liquide à essayer et de fixer convenablement la tétine pour obtenir, par simple jeu d'aspiration, le titrage exact du liquide ainsi prélevé.

L'« Aspiro » est l'arbitre impartial.

1975. Aspiro « Evies ».

Redresseur « Stewart »



Vous désirez un chargeur d'accumulateur parfait, et bien, choisissez le chargeur « Stewart »... Pourquoi ?

Parce que c'est un chargeur silencieux, sûr, économique.

Parce qu'il est du modèle dit : électronique, redressant les deux alternances du courant avec une intensité absolument constante de 1 a. 8. Cette régularité obtenue grâce au système spécial, extrêmement robuste et ne pouvant se détériorer à l'usage. La durée de la vie de la valve de redressement est de 2.000 heures au minimum.

Parce que cette présentation est des plus élégantes ; montée sur plateau aluminium avec des transfos en carter métallique, ses faibles dimensions (20 x 10 x 13 centimètres) ne dépareraient nullement l'ensemble d'un poste de réception.

Parce qu'il peut rester en permanence branché aux accumulateurs sans apporter aucun trouble dans la réception ; un bouton à tourner après le concert et le lendemain matin ceux-ci sont chargés et prêts à vous donner le maximum de rendement et de plaisir que votre poste peut procurer.

Tous ces avantages en font donc un chargeur idéal.

2239. Redresseur « Stewart » 1 a. 8 — 110 volts.

2240. Régulateur « Stewart ».

1446. Tube redresseur « Philips ».

Sel's et Transfos « Ferrix » (suite)

Self type E. 100

La self E 50 suffit généralement sur 50 P. et les réseaux parfaitement sinusoïdaux. La self E 100 est

conseillée pour les filtres destinés à des postes très sensibles.

1999. Self « Ferrix », type E 100. poids 1 k.400

Transformateurs d'alimentation « Croix » (suite)

Type TP 2 et TCH 2

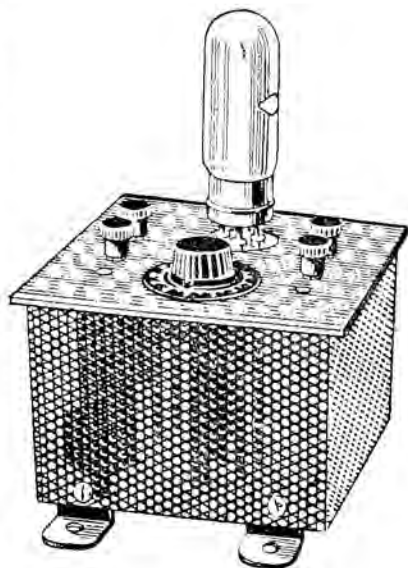
Ces appareils présentent absolument les mêmes caractéristiques que les appareils TP 1 et TCH 1 avec cette différence qu'ils sont destinés à être alimentés sous 220 volts au primaire.

2189. Type TP 2.

2190. Type TCH 2.



Les Spécialités



— LE —

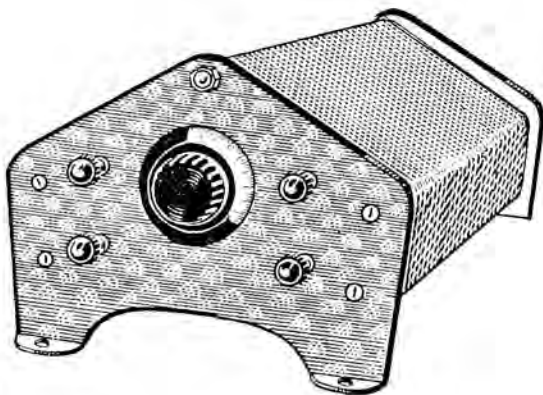
SILENCIEUX

Pour charger vos accus

— LE —

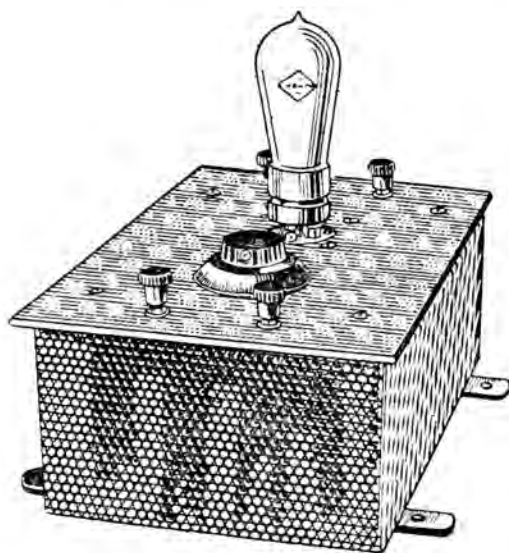
THERMO- SECTEUR

Pour l'alimentation
totale de vos postes



Pour documentation complète

Ariane



— LE —

BLOC-HÉLIOR

Pour votre
tension plaque



Le Tube sans Filament

“ HÉLIOR ”

Durée illimitée

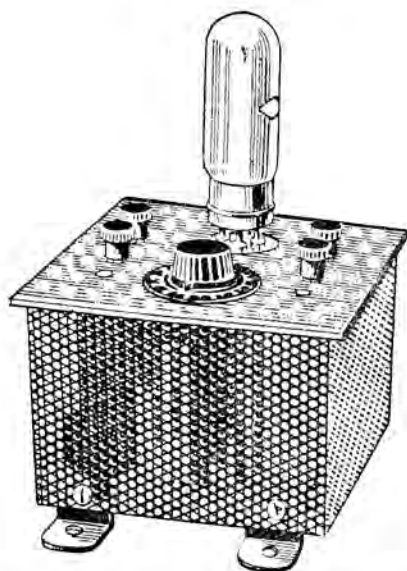
Un tube “ HÉLIOR ”
redresse les 2 alternances



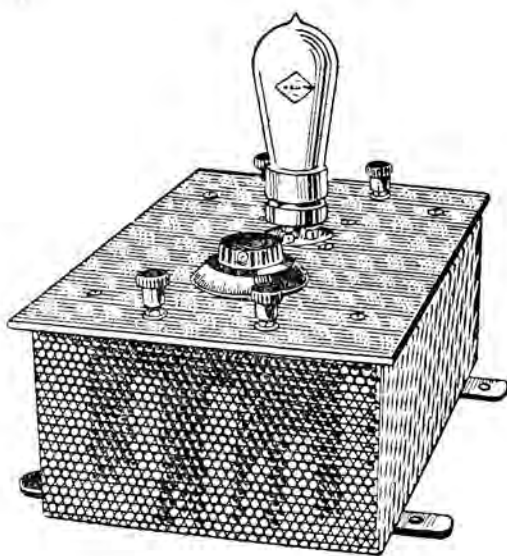


Transformateurs d'Alimentation « Ariane »

Chargeur d'accus
« Le Silencieux »



« Bloc-Hélior »
tension-plaque



Beaucoup d'amateurs désirent recharger leurs accumulateurs sur le courant alternatif d'éclairage.

Le « SILENCIEUX » leur permet de le faire d'une façon simple, sûre et économique.

Il peut charger tous les accumulateurs de 4 à 6 volts ; l'intensité de charge est de 2 ampères environ, et peut varier dans les limites voulues pour les intensités de début et de fin de charge.

Le redressement est obtenu à l'aide d'une valve spéciale très robuste redressant les deux alternances, régularisant ainsi le courant fourni aux accumulateurs.

Il n'y a absolument rien à craindre pour le redresseur ou pour l'accumulateur en charge, au cas où le courant du secteur serait coupé accidentellement.

La charge reprend lorsque le courant est rétabli.

La présentation est d'un bel aspect et d'un encombrement réduit, dessus aluminium jaspé.

AVANTAGES : Fonctionnement absolument sûr et indéfectible, économie et propreté.

2496. Chargeur « Ariane » (Le Silencieux), 4-G v.

1446. Tube redresseur de rechange poids 65 gr.

Il existe désormais un appareil d'une simplicité idéale pour l'alimentation plaque des postes de T. S. F.

C'est le BLOC HELIOR 80 volts, que les Etablissements « Ariane » ont réalisés avec leur tube sans filament HELIOR.

Il est essentiellement constitué avec des transformateurs et des selfs du type HELIOR, des condensateurs appropriés assurent le filtrage.

Le courant de 80 V. fourni au poste est absolument semblable à celui fourni par des piles et des accus.

Le panneau aluminium jaspé qui donne un cachet particulier à l'ensemble porte :

Les bornes d'entrée du courant alternatif du secteur.

Les bornes de sortie du 80 V. fourni au poste T. S. F.

Le support de la lampe HELIOR.

Le rhéostat placé sur le primaire du transformateur et qui permet de faire varier le voltage de 60 à 100 volts.

Le modèle ordinaire peut alimenter tous les postes jusqu'à 6 lampes ou des postes à 3 ou 4 lampes comportant une lampe de puissance.

Un modèle de débit plus élevé peut alimenter les postes à grand nombre de lampes même s'il com-





Transformateurs d'alimentation « Ariane » (suite)

porte des lampes de puissance ; ce modèle donne jusqu'à 120 volts.

Le modèle ordinaire se fait avec prise pour avoir 40 volts sur une des lampes du poste (détectrice ou bi-grille).

Le modèle SUPER se fait avec prise à 50, 80, 120.

1 lampe bi-grille marchera sur 40 volts ; 5 lampes HF et MF sur 80 ; 2 lampes de puissance BF sur 120.

2497. « Bloc-Hélior - Super », 80 v.

2498. « Bloc-Hélior - Super », 40-80 v.

Tube « Hélior » 20 à 25 millis

Voir documentation ci-dessous

2499. « Bloc-Hélior - Super », 80 v.

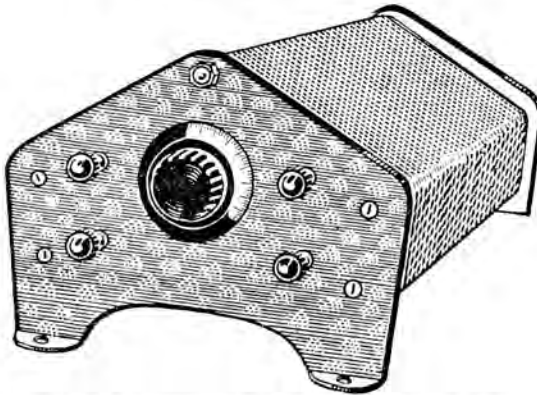
2500. « Bloc-Hélior - Super », 40-80 v.

2501. « Bloc-Hélior - Super », 40-80-120 v.

Tube « Hélior » 40 à 50 millis

Voir documentation ci-dessous

Le « Thermo-Secteur »



Les piles thermo-électriques sont constituées par un chapelet de soudures bimétalliques de composition spéciale soumises alternativement à 2 températures aussi différentes que possibles.

Il en résulte dans chaque couple un déséquilibre qui se traduit par une différence de potentiel électrique proportionnelle à la différence de température entre la soudure froide et la soudure chaude.

Ces tensions sont couplées en série de telle façon qu'il suffit d'allonger le chapelet des couples pour augmenter la tension disponible.

Un Thermo-secteur de 4 volts comporte 120 couples.

Un Thermo-secteur de 2 volts comporte 60 couples.

La résistance de la chaîne écarte tout danger de court-circuit (l'intensité de court-circuit est d'environ un ampère).

Cette pile se comporte d'ailleurs comme une pile chimique, l'intensité en charge varie selon la résistance extérieure, de 0,3 à 1 ampère par exemple.

On connaissait depuis longtemps la théorie des piles thermo-électriques mais on n'avait pu, jusqu'à de récents travaux, ne leur faire débiter que des milliampères (pyromètres, etc.).

Il est bien évident que ces résultats sont indépendants des méthodes employées pour le chauffage des soudures (chauffage électrique, ou à l'alcool ou au gaz).

Les piles THERMO-SECTEUR utilisent le chauffage électrique, elles se branchent indifféremment sur le courant continu ou alternatif (le voltage du secteur est seul à considérer) elles atteignent en une demi-minute leur température de régime, c'est-à-dire leur voltage normal.

Ainsi, que tous les appareils redresseurs de courant laissent subsister une certaine ondulation que renforcent les grands amplificateurs, ces piles

thermo-électriques donnent un courant rigoureusement constant.

Elles sont donc susceptibles de remplacer dans toutes leurs applications les accumulateurs de débit moyen, sans avoir l'inconvénient du liquide acide et de la nécessité de recharge.

En ce qui concerne l'alimentation d'un poste T. S. F., elles ont 3 avantages principaux :

1° La durée des lampes T. S. F. est notablement prolongée par ce fait que l'allumage et l'extinction deviennent progressifs ;

2° L'extinction progressive évite les extra-courants de rupture que les transformateurs T. S. F. (à grand nombre de tours) rendaient très dangereux ;

3° L'alimentation rigoureusement constante entraîne la constance des réglages et permet l'utilisation des graphiques de réglages et des repairs.

Une lampe spéciale limitant la tension plaque protège les lampes du poste de T. S. F., qui ne doivent pas fonctionner au delà de 80 volts, ainsi que les condensateurs du bloc 80 V. qui deviennent de ce fait inéchauffables.

2502. « Bloc-Tétra », 1 à 5 lampes, 4-80 v.

2503. « Bloc-Tétra », 1 à 5 lampes, 4-40-80 v.

Voir documentation ci-dessous

Tube « Hélior » 20 à 25 millis

2504. « Super-Thermo », 4 à 10 l., 4-80 v.

2505. « Super-Thermo », 4 à 10 l., 4-40-80 v.

2506. « Super-Thermo », 4 à 10 l., 4-40-80-120 v.

Tube « Hélior » 40 à 50 millis

Voir documentation ci-dessous

2749. Lampe de protection





Tube « Hélior »



Jusqu'à présent on employait : des soupapes d'un fonctionnement délicat et malpropre ou des lampes à filaments, qui même les plus robustes ne duraient que très peu, lorsqu'elles fonctionnaient en valves.

Aujourd'hui : un seul tube « HELIOR » remplace ces systèmes ; ce tube est à trois broches, deux anodes, et une cathode permettant le redressement parfait des deux alternances. Le courant redressé par la présence dans le tube de gaz spéciaux est de 20 à 25 milliampères.

Le montage sur le transformateur placé sur le secteur est des plus simples, ce transformateur ne comportant qu'un seul secondaire, celui de tension et pas d'enroulement de chauffage.

La tension secondaire de ce transformateur peut varier de 200-200 à 250-250.

La tension 225-225 est celle que nous avons adoptée pour nos transformateurs.

PRINCIPAUX AVANTAGES

Extrême simplification du montage (quelques connexions). Simplification du transformateur, un seul secondaire.

Les variations du secteur même marquées n'ont pas de répercussion sur le fonctionnement.

Pas de réglage du chauffage des filaments.

Suppression du ronflement par suite du redressement parfait des deux alternances dans un même tube, et par conséquent dans les mêmes conditions de gaz et de pression.

Consommation insignifiante : 3 Watts heure.

Durée du fonctionnement illimitée.

Le tube « HELIOR » se fait en 2 types :

2589. Tube « Hélior », 20 à 25 millis.

2600. Tube « Hélior », 40 à 50 millis.

Redresseurs et Alimentateurs « Balkite »

Peu d'appareils ont autant contribué aux progrès de la radio que les redresseurs et alimentateurs « BALKITE ».

Les « BALKITE » donnent un courant redressé constant pour la charge des accumulateurs ou bien pour l'alimentation des filaments et la tension plique des postes récepteurs. Ils améliorent et simplifient les réceptions radiotéléphoniques. Jamais de baisse de tension au milieu d'un concert. Moins d'attention à porter à votre appareil. Les redresseurs et alimentateurs « BALKITE » fonctionnent sur le courant alternatif sans aucun bruit ni bourdonnement.

Grâce à eux la charge des accumulateurs devient extrêmement simple et pratiquement automatique. Ils peuvent également supprimer les piles ou accumulateurs de 80 volts. Ils éliminent le souci de s'assurer à tout instant de l'état des batteries.

Tous les redresseurs et alimentateurs « BALKITE » sont basés sur le même principe, c'est-à-dire l'usage

du tantale, un métal rare possédant des propriétés de redressement remarquables. Leur fonctionnement est absolument silencieux. Ils n'ont aucune partie mobile, n'ont pas de lampes, et ne possèdent rien qui puisse se briser, s'user ou se détériorer. Ils n'ont rien à remplacer, recharger, ou renouveler. Ils ne peuvent se détériorer à l'usage ou par abandon, chacun d'eux forme un tout absolu. Ils ne demandent aucun entretien, sauf l'addition d'eau à de rares intervalles. Ils ne créent aucune interférence avec votre appareil ou celui de votre voisin. Leur consommation de courant est remarquablement faible, quelques watts par heure. Rien à changer à votre poste pour les utiliser.

Quel que soit le type de votre appareil récepteur il y a un redresseur ou alimentateur « BALKITE » pour lui.

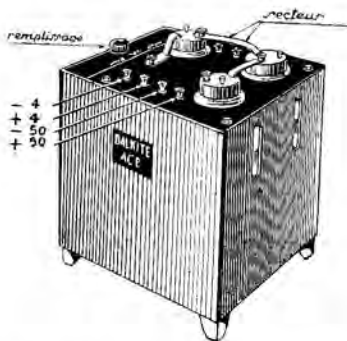
Vous pouvez déterminer de la sorte le modèle qui vous semble utile.





Redresseurs et alimentateurs « Balkite » (suite)

Le « Senor Balkite T. S. F. »



Le chargeur d'accumulateurs « SENOR BALKITE » permet la charge des accumulateurs de 4 volts et 6 volts. Plus de 150.000 sont actuellement en service aux Etats-Unis. Il est entièrement silencieux, et peut charger l'accumulateur pendant la réception d'une émission radiophonique. C'est plus qu'un chargeur d'accumulateurs était une source sûre de courant pour les filaments, et une véritable assurance contre les ennuis causés par la chute de tension des accumulateurs pendant l'écoute.

Supposons que votre accumulateur se décharge, il suffit de brancher votre chargeur « SENOR BALKITE » pour qu'il fournisse immédiatement le courant nécessaire au fonctionnement de l'appareil sans bruit parasite, ni ronflement du secteur.

Beaucoup de possesseurs de « SENOR BALKITE » ne s'occupent plus de leurs accus, si ce n'est pour mettre le chargeur en circuit, lorsqu'ils font fonctionner leur appareil. Si le chargeur marche pendant une réception, il n'est pas nécessaire de charger l'accumulateur à un autre moment.

Le régime de charge est de 2,5 à 3 ampères ; il est constant et ne peut détériorer l'accumulateur par trop forte charge. Le chargeur ne peut décharger ou court-circuiter la batterie, en cas d'arrêt du secteur même s'il reste branché sur elle en permanence. Son rendement n'est pas affecté par les variations du secteur ou les températures extrêmes. Une batterie absolument « à plat » peut être facilement chargée par lui. La consommation de courant est d'environ 60 watts-heure.

Les seules précautions à prendre pour être assuré d'un bon fonctionnement consistent à brancher correctement le chargeur sur la batterie et à relier celui-ci au secteur de courant alternatif.

Il charge également les batteries automobiles et les accumulateurs de 80 volts en reliant ces derniers par groupes parallèles. Le modèle courant convient pour les secteurs 40 volts, 50 périodes. Se fait également pour tout voltage et périodes.

2457. Le « Senor-Balkite T.S.F. »

Le « Bébé Balkite »



Le chargeur « BÉBÉ BALKITE » pour tension filament fournit les 4 ou 6 volts lorsqu'il est relié au secteur du courant alternatif.

Le chargeur « BEBE BALKITE » doit être relié à une batterie de 10 à 30 A. H. ou plus et celle-ci laissée à la charge en permanence. De cette façon il maintient automatiquement l'accumulateur à pleine charge ; cet ensemble constitue une source permanente de courant continu.

Les amateurs se servant de piles sèches ou accumulateurs pour la tension plaque auront avec lui une installation des plus pratiques et économiques. Avec des petites batteries, ce chargeur peut servir de chargeur-tampon si l'on prend soin de met-

tre en série une résistance calculée de façon à absorber l'excès de courant de charge.

Aux Etats-Unis il y a 600.000 de ces petits appareils en usage ce qui démontre leur popularité. Les dimensions du chargeur « BEBE BALKITE » sont 140 x 70 x 125. On peut donc l'insérer dans le compartiment spécial réservé dans certains appareils aux batteries filament. Son débit est de 0,4 à 0,5 ampère. La consommation au primaire n'est que de 13 watts par heure. Il se fait pour secteurs de 110 volts, 50 périodes.

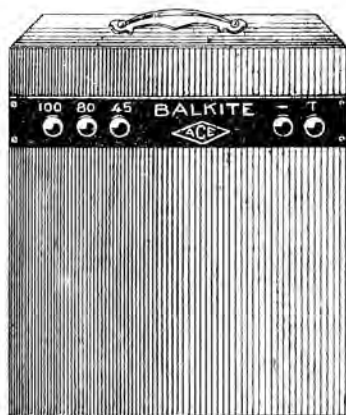
2458. Le « Bébé-Balkite ».





Redresseurs et alimentateurs « Balkite » (suite)

Le « Miss Balkite »



Le « MISS BALKITE » pour tension plaque remplace les batteries de tension plaque de tous types et fournit le courant plaque directement d'après le secteur. C'est un des plus grands pas que l'on ait jamais faits en T. S. F. en ce qui concerne la simplicité et la facilité d'alimentation d'un appareil de réception. Il donne une source constante de tension plaque par le seul jeu d'un interrupteur sur le secteur. Il supprime les soucis des batteries de plaque et réduit ceux du poste.

Avec le « MISS BALKITE » plus d'accumulateurs de tension plaque à recharger, ni de piles sèches à remplacer. Par lui le courant ne varie jamais, et reste continuellement ce qu'il doit être. De la sorte, les circuits de plaque fonctionnent toujours dans les conditions optima, et l'appareil peut donner ainsi son rendement maximum. Il n'y a plus de mauvaises réceptions, dues à la décharge de batteries de tension plaque.

Comme tous les autres redresseurs « BALKITE », le « MISS BALKITE » n'a pas de lampe, et ne né-

cessite aucun changement ou modification au poste récepteur.

Il suffit simplement de connecter les bornes du poste aux bornes correspondantes de l'appareil. Une fois les réglages nécessaires établis, il n'est plus besoin d'y retoucher, et il fonctionnera automatiquement en tournant l'interrupteur du secteur. Le seul entretien consiste à ajouter de l'eau une fois par an.

Le « MISS BALKITE » a été prévu avec une prise à 20 volts, 60 volts et 100 volts.

Le « MISS BALKITE » peut alimenter les plaques des différents types de lampes, à consommation normale ou réduite.

Seul l'écoute vous permettra de vous rendre compte des grands avantages qui vous sont assurés par l'emploi d'un « Miss BALKITE » à la place de piles.

2459. Le « Miss-Balkite ».

Le « Combinaison Balkite »

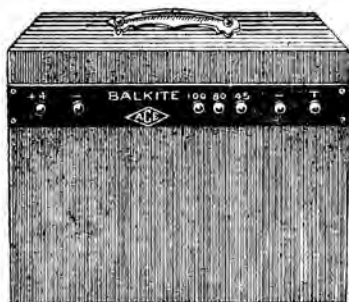
Vous assurerez une alimentation de votre poste pour le chauffage des filaments et pour la tension plaque.

Un bouton à presser et c'est tout! la tension filament et la tension plaque resteront constantes pendant toute la réception, d'ou écoute parfaite.

Cette boîte, de dimensions vraiment réduites, n'occupe qu'un espace minime.

Dans cet appareil rien ne peut s'abîmer. Rien n'est à remplacer, par conséquent garantie absolue sous tous les rapports.

2460. Le « Combinaison Balkite ».





Transformateurs d'Alimentation « Lebeau »

Marque « Sol »



Contrairement à ce que font la plupart des constructeurs les transformateurs « Sol » sont étudiés pour chaque type de valves redresseuses, seul moyen d'obtenir des auditions pures et de ne pas brûler les valves.

Ces transformateurs sont construits avec les plus grands soins tout comme les transformateurs basse fréquence de la même marque dont la réputation n'est plus à faire.

Ils sont montés sur circuit magnétique en tôle fine au silicium à faible perte. Les enroulements rigoureusement équilibrés et fortement isolés sont essayés sous trois fois leur tension de régime.

Un schéma est joint à chaque transformateur.

Ces transformateurs se font en différents modèles pour l'emploi de divers types de lampes redresseuses. soit :

Alimentation du circuit-plaque

Pour poste récepteur de 1 à 6 lampes ordinaires ou micro

- 2465.** Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :
 1° Secondaire 150+150 v. 0,04 amp.
 2° Secondaire 2,5+2,5 v. 1,5 amp.
- 2466.** Comme le n° 2465, mais p. prim. à 220 v.

Pour Super Valve « Cyrnos »

- 2467.** Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :
 1° Secondaire 180+180 v. 0,04 amp.
 2° Secondaire 1,5+1,5 v. 1,8 amp.
- 2468.** Comme le n° 2467, mais p. prim. à 220 v

Pour lampe Valve V. D. « Fotos »

- 2469.** Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :
 1° Secondaire 150+150 v. 0,02 amp.
 2° Secondaire 2 + 2 v. 1,6 amp.
- 2470.** Comme le n° 2469, mais p. prim. à 220 v.

Selfs de filtrage

Ces selfs de filtrage sont utilisées pour les six types de transformateurs ci-dessus.

- 2471:** Self nue de 50 Henrys pour 0,04 amp.
- 2472:** Self blindée de 50 Henrys pour 0,04 amp.





Transformateurs d'Alimentation « Lebeau » (suite)

Alimentation du circuit-plaque

Pour poste récepteur jusqu'à 12 lampes ordinaires ou micro

Pour lampe Valve V 2 « Fotos »

- 2473.** Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :
1^o Secondaire 250+250 v. 0,1 amp.
2^o Secondaire 4,5+4,5 v. 4 amp.
- 2474.** Comme le n^o 2473, mais p. prim. à 220 v.

Pour lampe Valve D 13 « Radiotechnique »

- 2475.** Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :
1^o Secondaire 240+240 v. 0,08 amp.
2^o Secondaire 4,5+4,5 v. 3,4 amp.
- 2476.** Comme le n^o 2475, mais p. prim. à 220 v.

Selfs de filtrage

Ces selfs de filtrage sont utilisées pour les quatre types de transformateurs ci-dessus.

- 2477.** Self nue de 50 Henrys pour 0,1 amp.

Chauffage direct du filament

Des postes récepteurs par l'alternatif

Pour lampes type « Radio secteur » jusqu'à 6 lampes par poste

- 2478.** Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :
Secondaire 1,15+1,15 v. 13 amp.
- 2479.** Comme le n^o 2478, mais p. prim. à 220 v.

Pour lampes type « Micro alternatif » jusqu'à 6 lampes par poste

- 2480.** Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :
Secondaire 1,15+1,15 v. 3 amp.
- 2481.** Comme le n^o 2480, mais p. prim. à 220 v.

Transformateurs

Pour charge d'accumulateurs

Transformateurs pour redresseur par lampe valve « Philips » (Réf. 1446) et régulateur (Réf. 1447)

- 2482.** Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :
1^o Secondaire 25 v. 1,5 amp.
2^o Secondaire 25 v. 1,5 amp.
3^o Secondaire 1+1 v. 3 amp.
- 2483.** Comme le n^o 2482, mais p. prim. à 220 v.

Transformateurs pour charge par redresseur électrolyte

Utilisation d'une seule alternance

- 2484.** Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :
Secondaire 8 v. 3 amp.
- 2485.** Comme le n^o 2484, mais p. prim. à 220 v.

Utilisation des deux alternances

- 2486.** Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :
Secondaire 8+8 v. 3 amp.
- 2487.** Comme le n^o 2486, mais p. prim. à 220 v.



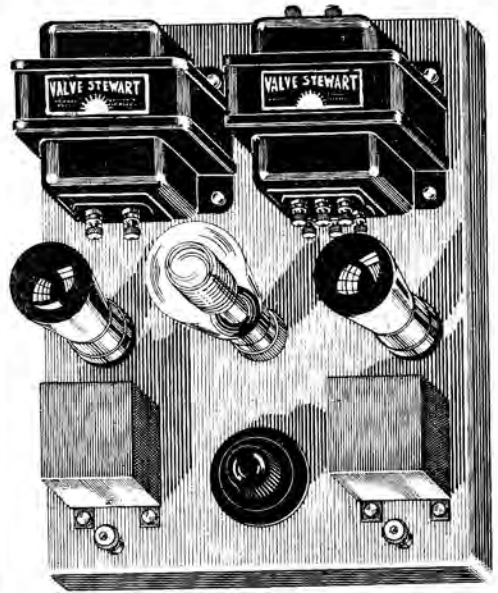


Valve « Stewart »

Ces valves conçues spécialement pour l'alimentation en haute tension des postes de « T. S. F. » de 3 à 8 lampes, offrent des avantages tout à fait particuliers : débit constant, voltage réglable de 20 à 150 volts, permettant la réception de puissance. Organe de protection empêchant tout claquage de condensateur, chose se produisant très souvent sur les appareils similaires, vendus actuellement dans le commerce.

Cette valve se présente sur plateau aluminium fondu, par conséquent d'une rigidité et d'une robustesse à toute épreuve. Les transfos et selfs sont des meilleures marques et sont rigoureusement essayés, toute pièce présentant la moindre défectuosité est mise au rebut.

Toutes les lampes de redressement fonctionnant sous 4 volts et 1 amp. 5 maximum peuvent être employées. Nous recommandons pourtant, plus spécialement, les valves « V. O. » les différents organes du tableau redresseur ayant été faits pour fonctionner dans les conditions optima des caractéristiques des valves « V. O. » voltage de 20 à 150 volts débit : 18 à 35 milli.



2531. Valve « Stewart ».

Appareil de tension anodique « Philips »



L'appareil de tension anodique « PHILIPS » supprime la batterie de piles sèches qui est la source de multiples perturbations.

Un tube redresseur de construction spéciale et un circuit filtrant comprenant de grandes capacités et de fortes selfs, fournissent un courant continu de valeur absolument constante.

Tension anodique spéciale pour les tubes amplificateur et détecteur. A cet effet l'appareil est muni d'un contact spécial.

Cet appareil marque un progrès réel dans la réception radiotéléphonique. Sa construction spéciale supprime le bourdonnement désagréable du courant alternatif. Sa solidité, sa faible consommation, ses qualités techniques en font un appareil remarquable.

L'appareil de tension anodique « PHILIPS » présente, en outre, l'avantage de pouvoir être construit pour les différentes tensions et fréquences généralement utilisées.

2685 Appareil de tension anodique... pds 4 kg. - 260

2686 Tube redresseur de rechange n° 373.





Valve « Cynos »

Valve 4 volts



Cette valve à grand rendement est spécialement conçue pour l'utilisation de tous les tableaux de tension plaque, sur lesquels on employait précédemment, des lampes ordinaires, genre T.M., dont la durée et le débit en milliampères étaient limités.

Caractéristiques électriques

Tension filament	4 V à 4,2 V
Intensité filament	0,75 A
Tension plaque	150 à 300 V
Courant de saturation.....	18 à 22 m A

2403. Valve « Cynos », 4 volts.

Micro-valve 2 volts



Valve à grand rendement et à faible consommation, possède les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques électriques

Tension filament.....	1,8 à 2,3 V
Intensité filament.....	0,5 A
Tension plaque	150 à 350 volts.
Courant de saturation.....	20 à 25 m A

IMPORTANT. — Lorsque, par suite d'une longue utilisation, le débit en milliampères diminuera, nous recommandons d'augmenter progressivement le chauffage de cette valve jusqu'à 4 volts, cette lampe étant encore susceptible de faire un long usage.

2404. Micro-valve « Cynos », 2 volts.

Super-valve

Spéciale pour l'alimentation des appareils à 8 lampes et plus.

Utilisée avec succès pour les petits postes d'émission.

Caractéristiques électriques

Tension filament.....	1,2 V à 3 Volts
Intensité filament	0,9 Ampère
Tension plaque	150 à 600 Volts
Courant redressé et débité.....	30 à 70 milli.

2405. Super-valve « Cynos ».

Piles « Hydra » (suite)

Pile de poche 4 volts

D'une fabrication aussi soignée que celle des autres modèles de piles, la pile de poche est garantie pendant quatre mois.

Elle trouve son emploi comme pile de polarisation de grille. Sa tension est de 4 volts 5.

1991. Pile de poche « Hydra », 4 v. 5.




 LA MAISON DE GDS
DE LA
T.S.F.

Piles « Leclanché » (suite)

Les batteries LECLANCHÉ, pour T. S. F. (tension plaque et chauffage) offrent toutes les caractéristiques de la fabrication irréprochable qui, depuis près d'un siècle, a fait la réputation universelle de cette marque.

Piles H.T., prises à fiches

Ces batteries sont livrées avec un jeu de lames mobiles (laiton, garnies d'un manchon de galva-lithe noire et rouge, pour indication de la polarité), ce qui permet de faire varier immédiatement la tension et d'obtenir ainsi un réglage supplémentaire.



N° de Réf.	Type	Voltage
1292	C M 40	45
1293	C M 80	90

Piles H.T., prises à fils

Ces modèles courants sont formés de petits éléments séparés par des cloisons de carton paraffiné. Une couche de paraffine empêche également toute évaporation.



N° de Réf.	Type	Voltage
1290	A P 40	45
1291	A P 80	90

Modèles à grande capacité

Ces batteries sont recommandées pour un service intensif, leur isolement spécial assure une très grande conservation.

N° de Réf.	Type	Voltage
1294	H 45	45
1295	H 90	90

Piles basse tension

Le montage spécial de ces batteries composées d'éléments multiples de haute capacité supprime la résistance intérieure et, par l'utilisation rationnelle et complète des éléments, double leur capacité.

La diversité des modèles permet, de plus, leur emploi sur les postes de toutes importances.



N° de Réf.	Type	Voltage
1286	R 3	4 v. 5
1288	R 6	4 v. 5
1289	R 8	6 v.

Piles de grille

N° de Réf.	Type	Voltage
2756	C M 9	9
2757	C M 12	12

Pile de poche

N° de Réf.	Type	Voltage
2758	10	4 v. 5

Piles à liquide

Voir page 115 du Catalogue





Piles « Féry » (suite)

Batterie N° 13

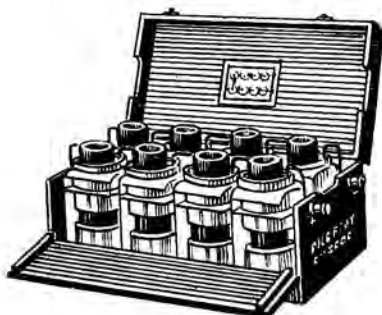


Boîte de bois munie de bornes isolées avec connexions intérieures contenant 8 piles Féry 4 S, en 2 séries de 4 montées en parallèle.

Cette batterie peut assurer 600 heures d'écoute sur 4 lampes à 0,406. Cette durée se renouvelle par simple changement de zincs.

1986. Batterie « Féry », n° 13.

Batterie N° 15



Boîte bois munie de bornes isolées avec connexions intérieures contenant 8 piles Féry Super 3, en 2 séries de 4 montées en parallèle.

Cette batterie peut assurer 800 heures d'écoute sur 4 lampes à 0 A,06; 600 heures d'écoute sur 6 lampes à 0 A, 06. Cette durée peut être renouvelée par simple changement des zincs.

1987. Batterie « Féry », n° 15.

Batterie N° 16



Boîte bois munie de bornes isolées avec connexions intérieures. Cette batterie est composée de 5 piles Féry Super 3, maintenant en charge un accumulateur Fer-Nickel, 3 volts, 3 AH.

Cette batterie convient pour les postes de 4 à 8 lampes radio-micro; batterie robuste, assurant une parfaite régularité de fonctionnement et une grande constance.

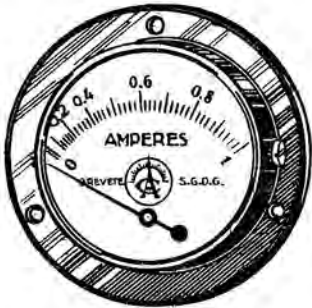
1988. Batterie « Féry », n° 16.





Appareils de mesures « Chauvin et Arnoux » (suite)

Ampèremètres et Voltmètres thermiques



Ces appareils se recommandent par leur insensibilité aux chocs et leur parfaite apériodicité ; leurs indications sont indépendantes de la nature, de la forme et de la fréquence du courant. Ils peuvent donc être employés sur courant continu ou alternatif.

Ils peuvent également convenir pour les courants de haute fréquence. Ils sont particulièrement indiqués pour les petits postes d'émission.

Pour les ampèremètres d'antenne, diamètre du cadran : 55 millimètres.

- 2391. Ampèremètre thermique, 0 a. 25.
- 2392. Ampèremètre thermique, 0 a. 5.
- 2393. Ampèremètre thermique 1 amp.
- 2394. Ampèremètre thermique 2 amp.
- 2395. Voltmètre thermique 2 v. 5.
- 2396. Voltmètre thermique 6 volts.
- 2397. Voltmètre thermique 12 volts.

Voltmètres encastrés

- 2244. Voltmètre encastré 0 — 6 volts.
- 2243. Voltmètre encastré 0 — 120 volts.

Valves « Fotos »



Caractéristiques électriques

Chauffage : 4 volts — 0,8 ampère.
Tension plaque : 150 volts.
Débit : 15 à 20 milliampères.
Permet l'alimentation d'un poste de 1 à 8 lampes sous 80 volts.

- 1789. Valve V. 0..... poids 40 gr.

Valve « V. 1 »

Valve utilisée sur les appareils fonctionnant sur courant alternatif.

Caractéristiques électriques

Chauffage : 2,5 volts — 3 ampères.
Tension plaque : 100 à 400 volts.
Débit : 30 milliampères environ.

- 1790. Valve V. 1..... poids 55 gr.

Valve « V. 2 »

Valve puissante permettant l'alimentation des filaments des lampes de réception Radifotos disposés en série et, en même temps, l'alimentation des tensions plaque.

Caractéristiques électriques

Chauffage : 9 volts — 2 ampères.
Tension plaque : 200 à 500 volts.
Débit : 100 milliampères environ.

- 1791. Valve V. 2..... poids 54 gr.

Valve « V. 0 »

Valve étudiée spécialement pour l'alimentation des circuits plaque, des appareils de réception et fonctionnant avec les transformateurs Ferrix ED 5. Elle est utilisée sur les tableaux Ferrix et sur les appareils analogues.





Rayon

R. H. DÉVIGNES

E

Pièces diverses

Rhéostats

ET RHÉO-SUPPORT

Supports de lampes

FICHES ET JACKS

Matériel d'émission


DÉCOLLETAGE ET DÉCOUPAGE

COFFRETS

ÉBONITE

OUTILLAGE

etc., etc.



Tous les records
de distance battus
avec les accessoires
d'émission

BAL T I C

TEL. 1212

Pour documentation complète :
Voir supplément du Rayon E



Rhéostats « Zenith »

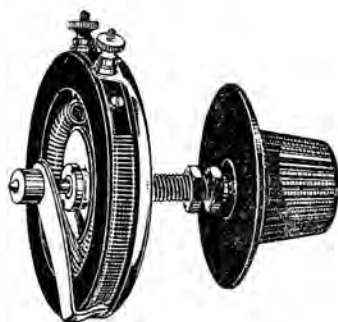
Le fil employé, de composition différente de ce qui est adopté en général, a un coefficient de dilatation très faible, ce qui évite pratiquement tout allongement du fil sur son support.



1432. Modèle luxe, bobiné sur un corps moulé et muni de deux flasques nickelées, pour lampes Micro..... poids 70 gr.

La fixation est centrale et est obtenue en serrant le canon de l'appareil par ses écrous sur l'ébonite.

Modèle mixte. — Le rhéostat mixte comprend deux résistances entièrement circulaires ; pour changer de résistances, il suffit simplement de tirer



le bouton extérieur, ce qui met en contact le deuxième curseur et éloigne le premier, manœuvre par conséquent instantanée

1572. Modèle mixte..... poids 70 gr.

Rhéostats et potentiomètres « Guyola »

Le rhéostat Guyola, d'origine américaine (Patented 7-10-20) est construit en France après accord avec la C. R. L. de Milwaukee (U. S. A.) sous le couvert d'une licence exclusive de fabrication.



Par sa présentation et son fini impeccable, par les soins apportés dans l'exécution de chacun de ses organes, il est susceptible de satisfaire les constructeurs les plus sérieux et les amateurs les plus exigeants.

Réalisé suivant une conception rationnelle et vraiment industrielle, le rhéostat Guyola apporte sa contribution à l'évolution de la T. S. F.

Le rhéostat Guyola possède un élément résistant constitué par un très grand nombre de spires de fil enroulé sur un support circulaire de grand diamètre ; il en résulte que les variations de résistance entre spires sont extrêmement faibles et assurent ainsi des réglages très précis. Pour cette raison, son emploi est tout indiqué pour le contrôle des détecteurs.

Par ailleurs le choix du fil résistant a été porté sur un alliage spécial à coefficient (variation mécanique et électrique) de température nul. L'emploi d'un tel fil supprime totalement les crépitements et bruits divers à la réception provoqués par la dilatation et le glissement du fil sous la lame de contact, entraînant également la déformation et les court-circuits entre spires.

L'emploi de ce fil supprime également les variations de résistance dues à l'échauffement. Cette propriété évite de parfaire le réglage au fur et à mesure que s'élève la température de la résistance.





Rhéostats et potentiomètres « Guyola » (suite)

Enfin, par construction, ce rhéostat est susceptible de supporter de grosses intensités sans risque de détérioration ni échauffement exagéré, grâce à ses deux flasques métalliques à grande surface, qui dissipent par radiation la chaleur engendrée par l'élément résistant.

1692. Rhéostat 1 ohm 8, pour lampes ordinaires
..... poids 95 gr.

1693. Rhéostat 3 ohms 6 pour lampes ordinaires
..... poids 95 gr.

1694. Rhéostat 10 ohms pour lampes Micro...
..... poids 95 gr.

1695. Rhéostat 15 ohms pour lampes Micro...
..... poids 95 gr.

1696. Rhéostat 30 ohms pour lampes Micro...
..... poids 95 gr.

1697. Rhéostat mixte..... poids 95 gr.

Rhéostat « Micréos »



Cet appareil se compose d'un plateau en ébonite portant les quatre douilles de la lampe. Une bague moulée rotative, entraînant dans sa course un curseur placé dans la paroi interne ; un disque semblable et jumelé au premier, supportant les 4 broches se montant, dans les douilles porte-lampe du poste, et ayant aussi un fil résistant enroulé sur son diamètre.

1652. Rhéostat intermédiaire « Micréos ».....
..... poids 50 gr.

Rhéostat et Rhéo-support « Magnaphone »

Ce rhéostat en matière moulée noire est à variation circulaire progressive. La lame de contact est en bronze spécial, toutes les pièces métalliques sont recouvertes d'un métal blanc inoxydable.

Il se fixe sur panneau au moyen d'une vis et d'un écrou.



1678. Pour lampes ordinaires... poids 130 gr.

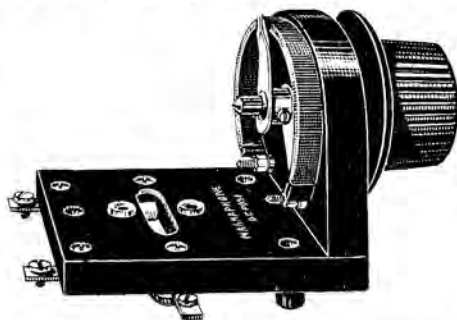
1679. Pour lampes Micro... poids 130 gr.

Ce rhéostat se fait également monter sur porcelaine, ce qui assure une grande résistance à la chaleur en même temps qu'un très bon isolement.

1680. Rhéostat porcelaine, 2 ohms, pds 140 gr.

1681. Rhéostat porcelaine, 20 ohms, pds 140 gr.

Le rhéo-support Boutelleau a été spécialement créé pour permettre aux amateurs de fabriquer économiquement des postes à lampes intérieures avec des connexions aussi courtes que possible. Le support de lampe est du type anticapacité et permet de descendre aux ondes courtes.



Ce rhéostat peut servir à monter sur panneau des montages fixes, ou à faire des essais rapides sur table.

1682. Rhéo-Support, 2 ohms... poids 165 gr.

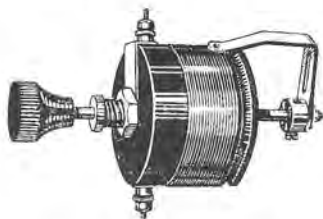
1683. Rhéo-Support, 20 ohms... poids 165 gr.





Rhéostats « Wireless »

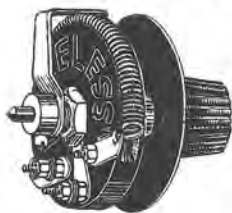
Wirelestat



Ce rhéostat permet à volonté une variation continue très progressive ou une variation rapide ainsi qu'une graduation très précise du chauffage. Il ne se fait que pour une et deux lampes ordinaires.

969. Wirelestat poids 70 gr.

Type 500



Ce rhéostat est spécial pour lampes ordinaires. Il est monté sur bakélite et résiste par conséquent sans altération à de très hautes températures. Il possède un court-circuit franc à fond de course.

Il est livré avec petit bouton et cadran rotatif.

970. Modèle 1 et 2 lampes ordinaires pds 60 gr.

1077. Modèle 2 et 3 lampes ordinaires pds 60 gr.

1078. Modèle 3 à 5 lampes ordinaires pds 60 gr.

à cartouche interchangeable



Ce rhéostat présente la particularité de posséder une résistance sur bâtonnet amovible qui permet ainsi de changer instantanément la résistance en service.

Il se fait dans les résistances suivantes :

972. 1 et 2 lampes ordinaires poids 60 gr.

973. 1 et 2 lampes micro poids 60 gr.

1137. 2 et 3 lampes micro poids 60 gr.

1138. 3 à 5 lampes micro poids 60 gr.

Cartouches de rechange

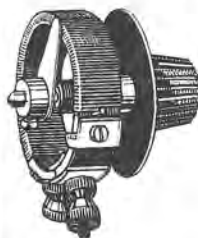
974. 1 et 2 lampes ordinaires poids 12 gr.

1139. 1 et 2 lampes micro poids 12 gr.

1140. 2 et 3 lampes micro poids 12 gr.

1175. 3 à 5 lampes micro poids 12 gr.

Type 400



Ce rhéostat est du type toroidal, à suspension dans l'air. Il assure ainsi une radiation maximum, qui évite l'échauffement exagéré. Il possède un court-circuit franc à fin de course. Son balai est en acier et laiton.

Il se fait dans les modèles suivants :

977. 1 et 2 lampes ordinaires poids 60 gr.

1079. 2 et 3 lampes ordinaires poids 60 gr.

1080. 3 à 5 lampes ordinaires poids 60 gr.

978. 1 et 2 lampes micro poids 60 gr.

1135. 2 et 3 lampes micro poids 60 gr.

1136. 3 à 5 lampes micro poids 60 gr.

Sur porcelaine

Le fil de ce rhéostat étant monté sur porcelaine, lui assure une grande résistance à la chaleur, en même temps qu'un parfait isolement.

1728. Pour lampes micro.

..... poids 85 gr.

1732. Pour 1 et 2 lampes ordinaires, pds 85 gr.

1733. Pour 2 et 3 lampes ordinaires, pds 85 gr.



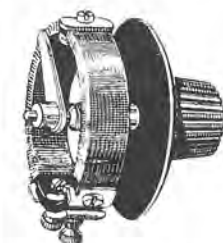
Mixte

Ce modèle est composé de deux résistances accolées l'une pour lampes micro, l'autre pour lampes ordinaires.

Pour passer d'une résistance à l'autre, il suffit de passer par-dessus le petit cran placé entre les deux bobinages.

1281. Rhéostat mixte.

..... poids 57 gr.



Sur socle

Ces rhéostats sont du type 400 montés dans un boîtier, qui permet les montages sur table.

975. 1 et 2 lampes ord

1176. 2 et 3 lampes ord

976. 1 et 2 lampes micro

1177. 2 et 3 lampes micro



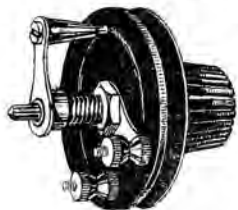
Voir suite, supplément du rayon E





Supports de Lampe « Wireless »

Support N° 1



Ce support de lampe comporte quatre petites douilles sur un bloc de matière moulée portant quatre bornes pour les connexions et un écrou pour la fixation sur le panneau.

988. Support de lampe N° 1.... poids 36 gr.

Support N° 2



Ce support de lampe se distingue du précédent en ce qu'il évite les effets de capacité des douilles. Il comporte 4 ressorts et 4 guides en matière moulée, ainsi que les 4 bornes de connexion et l'écrou de fixation centrale.

989. Support de lampe N° 2.... poids 55 gr.

Support N° 3



Ce support de lampe est encore un perfectionnement du précédent. Pour éviter les effets de capacité dus à la présence de matière moulée à l'intérieur des ressorts de contact, on a supprimé cette matière et placé deux douilles pour le filament et deux ressorts pour la grille et la plaque. Bornes de connexion et écrou de fixation.

1219. Support de lampe N° 3.

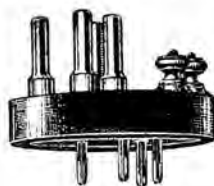
Support N° 4



Ce support a été fabriqué de manière à enlever toutes capacités si nuisibles à une bonne réception.

1594. Support de lampe N° 4.... poids 22 gr.

Coupeur de grille



Ce coupeur de grille sert d'intermédiaire entre la lampe et le support lorsqu'on veut polariser négativement la grille de la lampe. Il permet d'autres combinaisons sans avoir à modifier le montage de son poste.

1234. Coupeur de grille..... poids 46 gr.

1580. Support de lampe Bi-grille.

Support de Lampe « A. L. »



Le support de lampe A.L. est un instrument très pratique qui permet de faire des montages instantanés avec une grande économie, car il se fixe par une vis centrale sur n'importe quel panneau de bois.

Des ressorts puissants assurent le contact des broches de lampe d'une façon absolue.

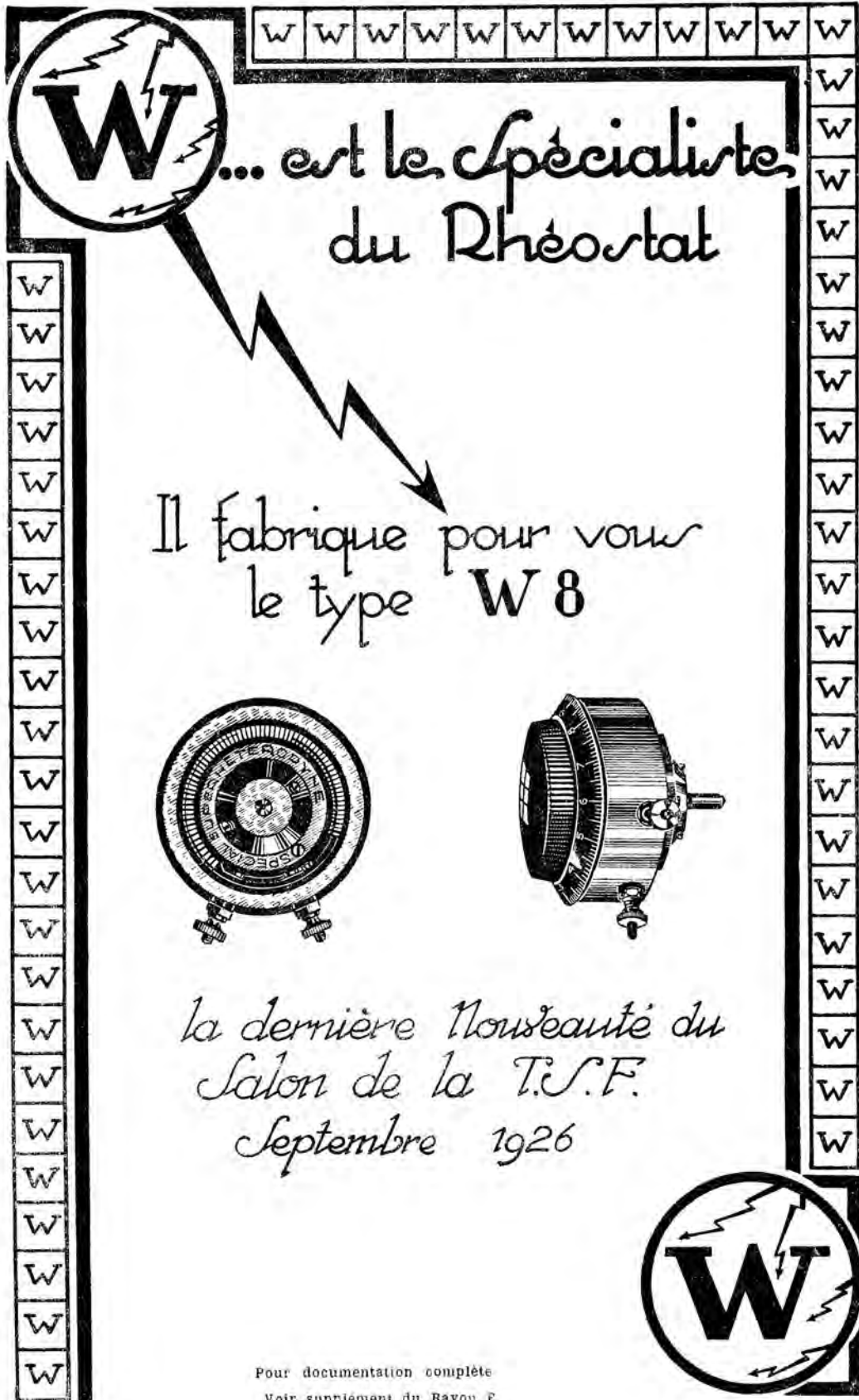
La solidité de ce support ainsi que l'isolement sont parfaits car ils sont en bakélite.

Tous ces avantages l'ont fait adopter d'une façon générale par tous les constructeurs de postes.

1846. Support de lampe « A.-L. », poids 20 gr.

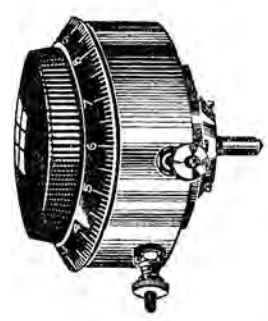
Voir suite, supplément du rayon E





... est le spécialiste
du Rhéostat

Il fabrique pour vous
le type **W 8**



la dernière nouveauté du
Salon de la T.S.F.
Septembre 1926



Pour documentation complète
Voir supplément du Rayon E

RE. F. L.



le meilleur support de lampe pour votre poste

ISOLEMENT.

Le support INTERAD, avec un isolement de plus de 500000000 ohms entre ses bornes, vous donne cinquante fois plus d'isolement que nécessaire.

ANTICAPACITE.

Dans l'INTERAD où les douilles sont supprimées, la capacité est pratiquement nulle (six fois moindre que dans un support à douilles). Donc votre poste sera plus stable.

FAIBLES PERTES.

Aucune pièce métallique n'est moulée dans la masse de l'isolant; dans l'INTERAD les pertes sont infinitésimales.

CONTACTS PARFAITS.

Dans l'INTERAD les contacts en bronze sont flexibles, mais forts. Ils partent individuellement sur chaque tige de lampe. Ces contacts sont parfaits. Pas de craquements provenant des mauvais contacts.

FACILITE DE MONTAGE.

L'INTERAD peut être monté en dessous ou en dessus; ses bornes sont réversibles.

DUREE.

Vous pouvez compter absolument sur l'INTERAD, vous le trouverez indéfectible.

DISPOSITIF DE SURETE.

Impossible de faire une fausse manœuvre ou de risquer le voltage plaque sur le filament.

RESULTATS OBTENUS.

Stabilité, netteté du ton, sensibilité et, en somme, le plein rendement de vos lampes et de votre poste. Dès le premier jour où vous installerez les INTERAD, vous vous réjouirez de votre choix.

INTERAD



Support de lampe « Interad-Sûreté »

Support de lampe « Interad-Sûreté ». — Entièrement fait des meilleurs matériaux, tous les soins possibles ont été apportés dans sa construction pour en faire le meilleur support existant. Il a été plus spécialement construit pour être placé à l'intérieur du poste ce qui présente les avantages suivants :

a) les lampes sont mieux protégées contre les chocs ;
 b) le poste est plus esthétique ;

réduite, plus d'oscillations B F parasites.
 e) l'installation et les changements de connexions se font beaucoup plus facilement.

Dans le support « INTERAD-SURETE », il n'y a pas de douilles : il n'y a pas de métal noyé dans la masse. Les douilles d'autrefois sont remplacées par de forts ressorts en bronze, dont l'écartement est au maximum et le contact toujours parfait. Des trous, pratiqués dans l'isolant, guident infailliblement les tiges de la lampe à leur propre contact qui se trouve à l'intérieur du support, sans qu'il soit possible de se tromper.

En somme, dans le support « INTERAD-SURETE », on a éliminé la capacité nuisible, les mauvais contacts, les pertes diélectriques et le grillage accidentel des lampes.

859. Support de lampe « Interad-Sûreté »....
 poids 47 gr.



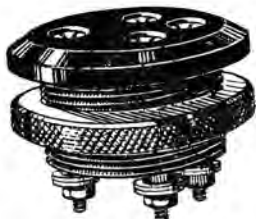
c) la lumière du filament ne gêne plus la vue ;
 d) la réaction en B F du haut-parleur est très

Support de lampe « Rapid »

Ce support de lampe est d'une fabrication soignée. Il est en ébénite tournée, de première qualité, et se fixe par une seule rondelle moulée.

1634. Support de lampe « Rapid ». poids 32 gr.

1635. Support de lampe « Bigrille-Rapid »....
 poids 40 gr.



Fiches et Jacks « Ribet et Desjardins »

Depuis sa fondation en 1919, la Maison connue actuellement sous le nom d'Etablissements RIBET & DESJARDINS se spécialisa dans la fabrication en série des pièces détachées et organes délicats destinés à la Téléphonie et à la Télégraphie.

Dès qu'ils prirent possession de la Maison, MM. Ribet & Desjardins intensifièrent leurs efforts dans cette voie, et furent assez heureux pour les voir reconnus par l'Administration des Postes et Télégraphes, la Télégraphie militaire, la Radiotélégraphie militaire, qui devinrent successivement leurs clients.

Les premiers ils songèrent à acclimater en T. S. F. certains organes tels que les Jacks et les Fiches utilisés avec succès en téléphonie avec fils.

Ils créèrent alors toute une série d'articles très intéressants tant par la variété et la simplicité des montages qu'ils permettent, que par le fini et le luxe de leur présentation.

Dans cette nouvelle voie, les Etablissements RIBET & DESJARDINS obtiennent chaque jour un succès grandissant en France et à l'étranger, et le nom de cette firme évoque actuellement une fabrication impeccable et un souci constant de progrès.

Ces fiches et Jacks sont analogues à ceux employés en téléphonie ordinaire, mais d'une construction plus simple adaptée aux besoins de la radiophonie.

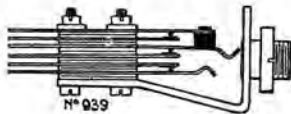
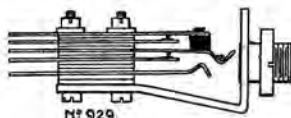
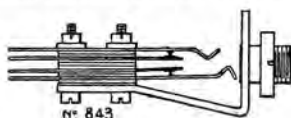
Avec eux, plus de bornes, plus de mauvais contacts.

Jacks

Le Jack est la partie fixe : il se fait à 1, 2, 3, 4, 5 et 6 lames, nombre de lames permettant n'importe quelle combinaison.

Ils sont montés sur un bâti métallique cambré ; la fixation est centrale et se fait à l'aide d'un écrou.

- 1638.** Jack à 1 lame poids 15 gr.
- 842.** Jack à 2 lames poids 16 gr.
- 1639.** Jack à 3 lames poids 17 gr.
- 843.** Jack à 4 lames poids 18 gr.
- 929.** Jack à 5 lames poids 19 gr.
- 939.** Jack à 6 lames poids 20 gr.





Fiches et Jacks « Ribet et Desjardins » (suite)

Fiches



844

La fiche est la partie mobile dans laquelle viennent se fixer les fils venant du haut-parleur ou casque. Elle comprend une ou plusieurs parties métalliques isolées les unes des autres, qui viennent se mettre en contact par l'introduction de celles-ci dans le Jack.

Les contacts sont parfaits et à l'abri de la poussière et des chocs.

Elle se fait en plusieurs modèles.

- 1640. Fiche unifilaire ronde..... poids 14 gr.
- 841. Fiche bifilaire ronde..... poids 16 gr.
- 844. Fiche bifilaire plate..... poids 44 gr.
- 1642. Fiche d'affinage..... poids 8 gr.

Voir suite, supplément du rayon E

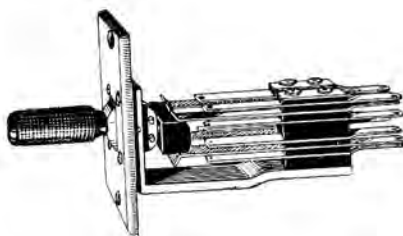
Inverseurs sous panneau « Ribet et Desjardins »



Fabrication et présentation très soignées. Minimum de capacité. Manœuvre extérieure par levier. Nickel poli.

- 1636. Inverseur unipolaire sous panneau..... poids 32 gr.
- 900. Inverseur bipolaire sous panneau..... poids 46 gr.

Clef 3 positions



- 1637. Clef à 3 positions..... poids 100 gr.

Inverseurs « R. L. »

Cet inverseur bipolaire, sans panneau, d'une conception toute nouvelle et brevetée, présente de nombreux avantages sur tous les modèles d'inverseurs employés à ce jour :

Contacts doux et absolus.

Pertes et capacités réduites au minimum par suite du grand écartement des pièces métalliques et du fort isolement du tournillon, qui est en ébonite.

Courts-circuits rendus impossibles : le contact central n'existant plus pendant le passage d'un pôle à l'autre.



Facilité de montage : il se fixe sur panneau au moyen d'une simple pièce de passage (trou de 7/16(m)).

Manœuvre par bouton à index du type couramment employé pour les rhéostats, condensateurs, etc., etc., ce qui évite l'aspect disgracieux et disparate des pièces métalliques et rend plus harmonieuse la présentation des appareils sur lesquels il est monté.

- 1600. Inverseur unipolaire..... poids 65 gr.
- 1220. Inverseur Bipolaire..... poids 67 gr.





Inverseurs « Wireless »

à souder et à visser



N° 963



N° 967

Ces inverseurs sont à commande par bouton à index et se fixent derrière le panneau de l'appareil, assurant ainsi une présentation impeccable.

Ils se font en deux types. Le modèle à souder comporte à chaque plot des cosse pour souder les connexions. Le modèle à visser, de fabrication plus robuste, comporte des plots à écrous, permettant de visser les connexions.

- 962. Inverseur unipolaire à souder, pds 43 gr.
- 963. Inverseur bipolaire à souder, pds 47 gr.
- 964. Inverseur tripolaire à souder, pds 51 gr.
- 1076. Inverseur tétrapolaire à souder, pds 53 gr.
- 965. Inverseur unipolaire à visser, pds 75 gr.
- 966. Inverseur bipolaire à visser, pds 83 gr.
- 967. Inverseur tripolaire à visser, pds 97 gr.
- 968. Inverseur tétrapolaire à visser, pds 83 gr.

Commutateurs « Wireless »

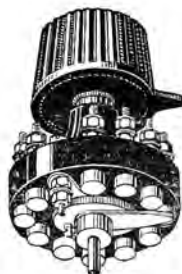
Ces commutateurs se font en deux types, comme les inverseurs, modèle à souder et modèle à visser. Ils comportent 10 plots, mais permettent évidemment d'employer à volonté un nombre plus restreint de plots.

993. Commutateur 10 plots. Modèle à souder.
..... poids 50 gr.

999. Commutateur 10 plots. Modèle à visser.
..... poids 90 gr.



N° 993



N° 999

Manette complète



Cette manette pivotant sur son axe, fixé avec écrou et contre-écrou, permet le contact sur une quantité de plots. Le curseur est muni d'une lamelle robuste et souple. Le bouton gros et motteté facilite la manœuvre.

857. En laiton poli..... poids 18 gr.

858. En nickel poli..... poids 19 gr.

Inverseur à visser



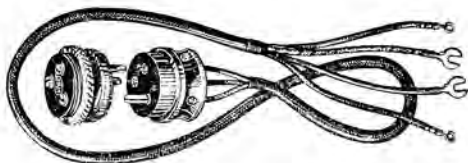
Ces inverseurs en laiton se faisant à un, deux ou trois couteaux, peuvent se monter sur panneau. Ils sont livrés avec leurs mâchoires fendues très souples avec écrou et contre-écrou. Le manche est en ébonite motteté.

- 851. Unipolaire, laiton poli.....poids 17 gr.
- 852. Unipolaire, nickel poli.....poids 17 gr.
- 853. Bipolaire, laiton poli.....poids 30 gr.
- 854. Bipolaire, nickel poli.....poids 30 gr.
- 855. Tripolaire, laiton poli.....poids 49 gr.
- 856. Tripolaire, nickel poli.....poids 49 gr.
- 2721. Plaque ébonite percée pour unipolaire.
- 2722. — — — bipolaire.
- 2723. — — — tripolaire.





Fiche « Pilac »

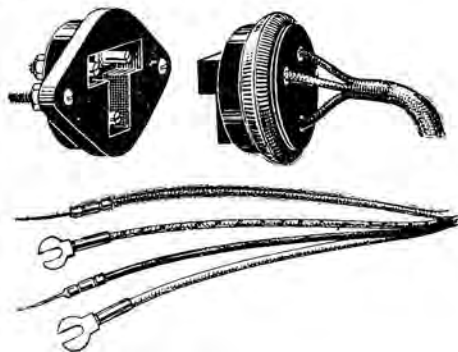


Permet de relier de la manière la plus pratique et sans risque de court-circuits les appareils de réception avec les piles et les accumulateurs.

- 899. Fiche Pilac, 3 broches... poids 78 gr.
- 1633. Fiche Pilac, 4 broches... poids 135 gr.

Fiche « A. C. E. R. »

Avec cette fiche prise de courant, il est impossible de faire des courts-circuits dans le branchement des fils sur le poste : elle est munie d'un cordon de 2 mètres, terminé à son bout par deux cosSES et deux fils.



- 1686. Fiche 3 broches... poids 92 gr.
- 1687. Fiche 4 broches... poids 108 gr.

Cordon d'alimentation

Ce cordon est destiné à relier rapidement et proprement l'appareil récepteur aux accumulateurs et piles avec le minimum de pertes et d'erreurs. Les extrémités des fils sont munies de cosSES soudées.

Ce cordon de trois conducteurs a une longueur totale de 1 m. 35.

- 491. Cordon d'alimentation... poids 114 gr.

Fer à souder électrique

Ce fer à souder d'une fabrication irréprochable



sur le courant de 110 ou 220 volts. Il permet de faire des soudures rapides et propres. La composition du fil donne un chauffage rapide. Le manche en bois est très isolant à la chaleur.

Il est livré avec une panne droite et une panne à 90°.

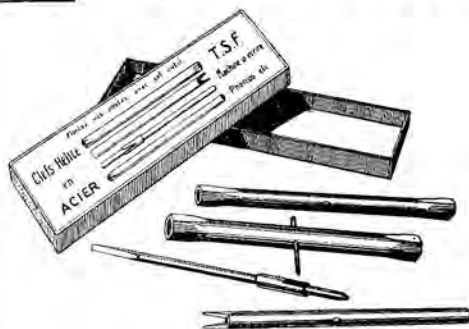
- 1567. Pour courant de 110 volts. poids 330 gr.
- 1568. Pour courant de 220 volts. poids 330 gr.

et d'une grande robustesse à l'usage, fonctionne

Jeu de clefs à tubes

Spécialement fabriqué pour le montage des postes de T.S.F., ce jeu de clefs répond à toutes les nécessités. Il donne le moyen de faire de multiples combinaisons. Il comprend notamment :

- Un tourne-vis à cônes ;
- Une clef à ergots pour écrous ronds fendus ;
- Un jeu de clefs à tubes pour écrous de 5, 6, 7, 8 m/m sur plat.



- 1520. Jeu de clefs à tubes... poids 98 gr.





Pièces diverses

Coffret ébénisterie

Ce coffret en noyer verni au tampon peut servir pour le montage d'un poste de 3 ou 4 lampes. Les côtés sont vissés et démontables.

Il peut recevoir une plaque d'ébonite de 35x15.

Ses dimensions sont de 37 centimètres de longueur, 17 de largeur et 17 de hauteur.

316. Coffret ébénisterie..... poids 1 k. 750

Fil carré étamé

Spécial pour câblage des postes, de 15/10 de section ; le rouleau de 300 grammes.

1413. Fil carré étamé.

Décalcomanies

* Quick fix *. — Décalcomanies permettant de fixer rapidement et avec une grande solidité les inscriptions courantes sur postes de T. S. F. S'emploient sur ébonite, bois, métal, etc. et imitent parfaitement la gravure. Très recommandé.

930. La feuille complète..... poids 3 gr.

Planche ébonite

Cette plaque d'ébonite de première qualité est coupée spécialement pour aller avec le coffret ci-dessus. Ses dimensions sont de 35x15 sur 6 m/m. d'épaisseur. Elle est polie parfaitement sur toutes ses faces.

217. Planche ébonite pour coffret 4 lampes.

Ebonite en Planche

Ebonite en panneaux, polis sur une face et les 4 champs, épaisseur 5, 6 et 7 m/m.

2781 Plaque ébonite, 1^m x 0^m50 en 5 m/m.

2782 Plaque ébonite, 1^m x 0^m50 en 6 m/m.

2783 Plaque ébonite, 1^m x 0^m50 en 7 m/m.

Pour faire de sérieux montages
 Servez-vous soit de la série de
 = CLEFS LON-COL =
 soit des
 CLEFS MULTIPLES
 "HÉLICE"

Breveté S. G. D. G. et déposé

Pour documentation complète : Voir Rayon E, page 132

SPÉCIALITÉ de Chercheurs à Cone

en Métaux précieux et extra sensible

Pour documentation complète : Voir Rayon B, page 76