

CATALOGUE

GÉNÉRAL
ENCYCLOPÉDIQUE

ILLUSTRÉ

DE LA

T.S.F.

SAISON
1927-28

PRIX 6^{fr.}

HORLOGERIE-BIJOUTERIE
TOUT pour la T.S.F.
E. CHAUVEAU

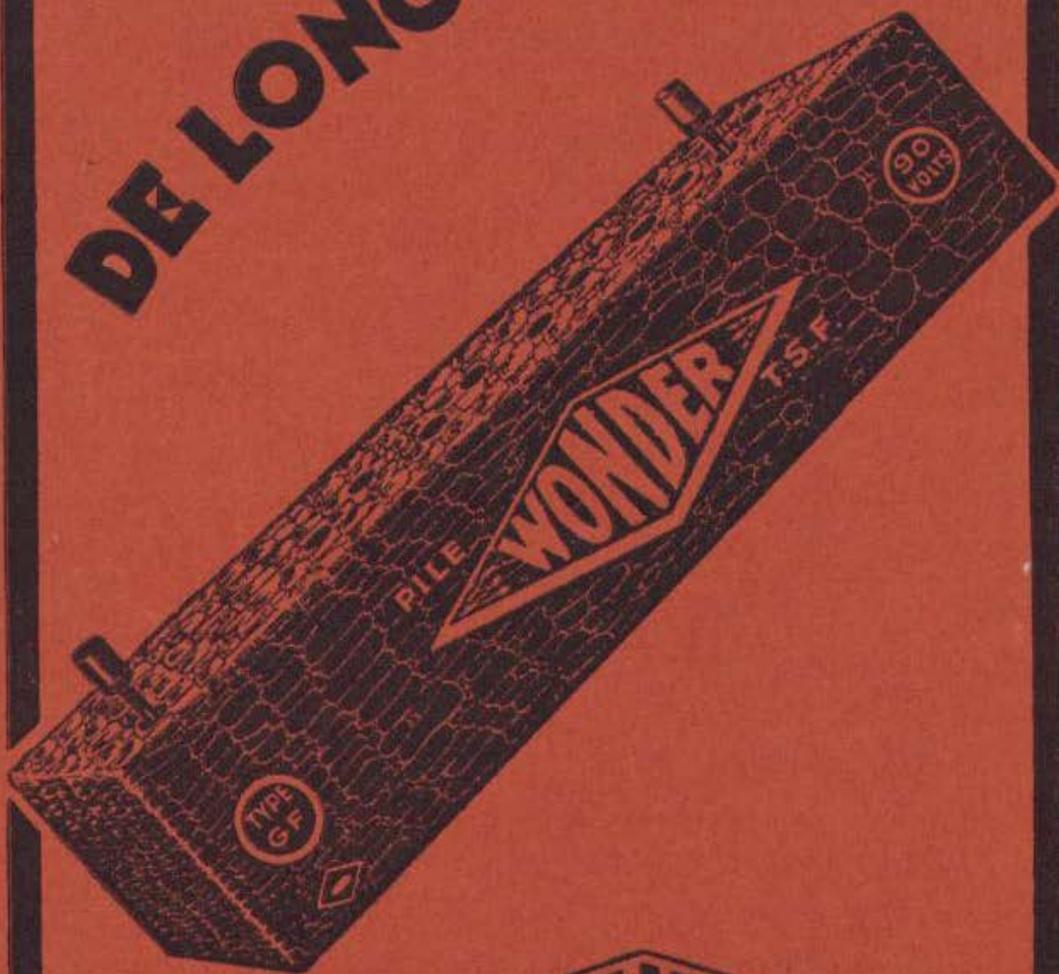
164, Avenue de Neuilly, NEUILLY-s/-SEINE

PI. S-ACCUMULATEURS-LAMPES

POSTES COMPLETS & ACCESSOIRES

DE TOUTES MARQUES

LA PILE DE LONGUE DURÉE





Catalogue Général

ENCYCLOPÉDIQUE
ILLUSTRÉ

DE LA

T. S. F.



SAISON 1927-28



Prix : 6 fr.

HORLOGERIE - BIJOUTERIE
TOUT pour la T.S.F.
E. CHAUVEAU

104, Avenue de Neuilly. NEUILLY-s.-SEINE

PILES-ACCUMULATEURS-LAMPES
POSTES COMPLETS & ACCESSOIRES
DE TOUTES MARQUES



TABLE DES MATIÈRES

A

Accessoires pour Casques.....	37-75
— — Ecouteurs.....	75
— — Haut-parleurs.....	76
— — Selfs.....	198
Accumulateurs "Heinz".....	77
— "Mars".....	79
— "Monoplaque".....	83
— "Tudor".....	85
Ampèremètres "Chauvin et Arnoux".....	125
— "S. I. F. A. M.".....	126
Antenne (câble pour fil d').....	23
— (accessoires pour).....	23
— "Rubantenne".....	26
— "Tressantenne".....	27
Appareil de Tension anodique.....	115
Auto-Transfo "Intégra".....	186

B

Bambous Japonais.....	25
Bande cuivre rouge.....	32
Bâton isolateur d'antenne.....	23
Bloc adaptateur "Intégra".....	197
— "Helior".....	102
— de selfs "Wireless".....	199
Bobines fractionnées "Intégra".....	190
— hétérodynes "Intégra".....	186
Boîte de contrôle "Briou".....	128
— "Chauvin".....	128
Bornes décollées.....	209
Bouchon "Intercept".....	34
— "Mikado".....	33
Boutons démultiplicateurs "Brunet".....	169
— — "C. E. M. A.".....	169
— — "F. A. R.".....	170
— — "J. V.".....	170
— — "Lento et Ralento".....	171
— — "Weber".....	171
Bouton de vernier.....	149
Butées décollées.....	209
Buzzer "Dyna".....	215

C

Cabestan "Herbay".....	31
Câble d'antenne.....	23
— d'entrée de poste.....	23
Cadran de condensateur "Arena".....	149-151
— — "Bardon".....	152

Cadran de condensateur "Brunet".....	153
— — "F. A. R.".....	156
— — "Pival".....	159
— — "Tavernier".....	162
Cadres "American-Radio".....	28
— "Captode".....	28
— "Guyola".....	29
— "Herbay".....	31
— "J. V.".....	29
— "Radio L. L.".....	30
— "Vitus".....	30
Casques "Brunet".....	35
— "C. E. M. A.".....	37
— "Ericsson".....	38
— "Falco".....	39
— "Hervor".....	41
— "Kymos".....	42
— "Pival".....	43
— "P. M.".....	45
Charges de sel "Fery".....	91
Chargeurs "Ajax".....	101
— "Ariane".....	102
Chercheurs.....	19
Clefs à 3 positions.....	206
— à tube.....	212
— "Dyna".....	211
— "Jack".....	211
— "Lon-Col".....	211
Coffrets ébénisterie pour postes.....	21
— en pièces détachées pour tension plaque "Ariane".....	104
Colliers pour bambous.....	25
— prise de terre "Dyna".....	32
— prise de terre "Grip".....	32
Combinateurs "Wireless".....	204
Commutateurs "Wireless".....	204
Condensateurs ajustables "S. S. M.".....	160
— — "Wireless".....	163
Condensateurs de détection "J. V.".....	157
— "Fixair".....	145
— fixes "Micatube".....	145
— — "Microfix".....	144
— — "Mikado".....	143
— — "Véritable Alter".....	147
— — "Wireless".....	147
— Orthométriques "Brunet".....	153
— Téléphoniques.....	148
— variables "Arena".....	149
— — "Bardon".....	152
— — "Brunet".....	153
— — "C. E. M. A.".....	154
— — "F. A. R.".....	156
— — "Newey".....	157
— — "Pival".....	158





Condensateurs variables "Tavernier"	161
— — "Wireless"	163
Connexion "Gripp"	22
— "Jeanrenaud"	209
Cordons d'alimentation.	119
— de casque.	37-75-76
— d'Ecouteur	75-76
— de Haut-parleur	75-76
Cosses décollées	209
Coupeur de grille	141
Coupleurs de selfs "Zénith"	199

D

Décalcomanies.	21
Détecteurs automatique "P. M."	18
— sur équerre	17
— "Excentro"	17
— "F. L."	18
Diffuseurs "Brunet"	69
— "Falco"	70
— "Hervor"	70
— "Le Las"	71
— "Lignovox"	71
— "Pathé"	72
— "P. M."	73
— "Radia"	73
— "Saldana"	73
— "S. C. O. M."	74
— "T..."	74
Douilles décollées.	209

E

Ebonite en planches.	215
Ecouteurs "Brunet"	35
— "C. E. M. A."	37
— "Ericsson"	38
— "Falco"	39
— "Hervor"	41
— "Kymos"	42
— "Pival"	43
Ecrin pour Haut-parleur	59
Ecrous	209
Eléments mobiles de selfs.	197
Entrées de poste "Dyna"	26
Equerre de fixation	209
Etui de voltmètre de poche	127

F

Fenêtre de lampe "Dyna"	138
Fer à souder électrique.	213
Fiches d'alimentation.	120
— bananes	122
— pour Jacks.	122
— "Pilac"	122
— "Superpilac"	123
— ronde "Wireless"	123

Fil d'antenne	23
— carré étamé	22
— — argenté	22
— pour cadre	32
Filtres "C. R. E. J."	119
Fond de panier "Dyna"	189
Forets	214
Fusible "Wonder"	99

G

Gaine "Souplisso"	21
Galène "Crystal B"	19
— "Neutron"	20
— "La Vésuvite"	20

H

Haut-parleurs "Bardon"	47
— "Brown"	48
— "Brunet"	49
— "Celestion"	51
— "C. E. M. A."	52
— "C. I. B."	55
— "Falco"	54
— "Hervor"	57
— "Le Las"	58
— "Lumière"	59
— "Musicalpha"	60
— "Philips"	61
— "Pival"	63
— "Point-Bleu"	63
— "Radia"	65
— "Radiolavox"	66
— "Saldana"	66
— "S. U. S. Y."	67
— "T..."	67

I

Impédance "F. A. R."	178
— "Ferrix"	178
— "Interim"	137
Interrupteur de sûreté "Stal"	21
Inverseurs à bouton	206
— "Antenne-Terre"	34
— à visser	207
— "Ribet"	206
— "R. L."	205
— "Wireless"	206
Isofil "Dyna"	25
Isolateurs "Le Pyrex"	23
Isomur "Dyna"	25

J

Jacks "Ribet"	123
— "Wireless"	124





L

Lampes "Fotos"	129
— "Métal"	131
— "Philips"	133
— "Radiotechnique"	135

M

Mailon "Vedovelli"	23
Manche de condensateur	149
Manettes	207
Membrane	75-76
Meule émeri	214
Microphone d'émission	215
Milliampéremètres "Chauvin"	215
Mini-Cap	25
Modulateur "Point-Bleu"	74
Moteur "Point-Bleu"	65

N

Nécessaire à souder "Méta"	212
----------------------------------	-----

O

Ouf d'antenne	23
Ondemètre "Biplex"	216
Oreillères d'écouteurs	75-76
Oscillateurs "A. L."	185
— "P. M."	184
Outils universels sur socle	213

P

Pannes de fer à souder	213
Parafoudre "M. G."	33
Pavillon d'écouteur	75
Pèse-liquides "Evies"	87
Pieds de chat	22
Piles "Ajax"	88
— "Fery"	89
— "Hydra"	93
— "Leclanché"	95
— "Wonder"	96
— Thermo-électrique "Hervor"	112
Pipes porcelaine pour entrée poste	26
Plaques d'accus.	81-83
— ébonite pour coffrets	21
— pour Inverseurs	208
Plots	209
Poire de remplissage	81
Porte-foret "Val d'Or"	214
Poste à Galène, type 21	1
— Micro-hétérodyne "Mhi"	1
— "P. M."	4
— "Radia-Valise"	16
— "Radio L. L."	5

Poste "Radio-Rêve"	11
— "Vitus"	13
Potentiomètres "Detroit"	202
— "Guyola"	201
— "Wireless"	204
Prises de terre "Dyna"	32
— "Grip"	32

R

Redresseurs de courant "Ajax"	100
— — "Brunet"	104
— — "C. R. E. J."	106
— — "Ferrix"	110
— — "Philips"	113
— — "Tungar"	116
Résistances fixes "Graphitube"	165
— — "Microhmfixes"	165
— — "Oméga"	165
— — "Véritable Alter"	166
— — "Wireless"	167
— réglables "Dyna"	167
— — "Wireless"	168
Rhéostats "Afda"	201
— "Detroit"	202
— "Guyola"	201
— "Magnaphone"	202
— "Wireless"	203
Rondelles décollées	209
— découpées et gravées	209
"Rubantenne"	26

S

Selfs à fer "Lévy"	195
— aperiodiques "Astra"	194
— de choc "A. L."	192
— de filtrage "Brunet"	105
— — "Croix"	107
— — "Lebeau"	112
— fond de panier "Dyna"	189
— inductance "Ferrix"	109
— de liaison "F. A. R."	194
— MF "Intégra"	195
— nids d'abeilles "Intégra"	189
— — "P. M."	191
— — "Unic"	191
— de réaction "A. P."	194
— variables "A. P."	193
Séparateurs pour accus	81-83
Serre-tête "Brunet"	37-75
Socle et Pavillon "Hervor"	58
Soupape "Marc"	113
Supports de lampe "Dyna"	138
— — "Fixaudion"	138
— — "Joyau"	139
— — ébonite	139
— — "Rapid"	141
— — "Wireless"	141
— de selfs "Intégra"	197
— — "P. M."	198





Supports de selfs "Unic"	193
— — "Wireless".....	198
Survolteur "Galmard"	187

T

Tableau des selfs "Intégra"	190
— — "P. M.".....	191
— — "Unic".....	192
Teslas d'entrée "Intégra"	217
— — "P. M.".....	184
Tige filetée	209
Tournevis "Jeanrenaud"	217
Transformateurs d'alimentation "Ariane"	101
— — "Brunet".....	105
— — "Croix".....	107
— — "Ferrix".....	109
— — "Lebeau".....	112
— basse fréquence "Bardon".....	173
— — "Brunet".....	174
— — "C. E. M. A.".....	175
— — "Croix".....	176
— — "F. A. R.".....	177
— — "Ferrix".....	178
— — "Hervor".....	178
— — "Lebeau".....	179
— — "Pival".....	180
— — "Stal".....	180
— — "T. M. W." ..	181

Transformateurs haute fréquence "A. L."	184
— — "Croix".....	185
— — "F. A. R.".....	185
— — "Intégra".....	186
— moyenne fréquence "A. L.".....	181
— — "C.E.M.A.".....	182
— — "G. C.".....	183
— — "Intégra".....	183
— — "P. M.".....	184
Trépan extensible "Dyna"	214
"Tressantenne"	27
Trousse complète de dépanneur	213
Tube "Hélior"	103
Tubes de verre pour accus	81

V

Valves "Cyrnos"	117
— "Fotos".....	118
— ampoules "Tungar".....	116
Variocoupleurs "Wireless"	196
Variomètres "Wireless"	196
Vis à bois	209
— à métaux.....	209
Voltmètre de poche "A. M. P. E. R."	126
— — "S. I. F. A. M.".....	127
— "Chauvin".....	125
— "E. M. F.".....	127





TABLE ANALYTIQUE

CHAPITRE PREMIER : POSTES

Postes à galène	1
Postes à lampes	1
Détecteurs	17
Chercheurs	19
Galènes	19
Coffrets ébénisterie	21
Plaques ébonite pour coffrets	21
Décalcomanies	21
Fil carré argenté	22
Fil carré étamé	22
Gaine Souplisso	21
Interrupteur de sûreté	21
Pieds de chat	22

CHAPITRE II : ORGANES DE RÉCEPTION

Câble d'antenne	23
Fil d'antenne	23
Câble d'entrée de poste	23
Isolateurs	23
Bambous	25
Colliers pour bambous	25
Mini-cap	25
Isomur	25
Isofil	25
Entrées de poste	26
Rubantenne	26
Tressantenne	27
Cadres complets	28
Cabestan	31
Fil pour bobinage de cadre	32
Ruban cuivre rouge	32
Colliers de prise de terre	32
Parafoudre	33
Inverseur Antenne-terre	34
Bouchons	33

CHAPITRE III : ORGANES D'AUDITION

Ecouteurs et Casques	35
Haut-Parleurs	47
Diffuseurs	69
Oreillères d'écouteurs	75

Membranes	75
Rondelles	75
Cordons	75
Pavillons	76
Socles	58
Modulateur	74
Moteur	65

CHAPITRE IV : ALIMENTATION

Accumulateurs complets	77
Accessoires et pièces de rechange	81-83
Aspiro et accessoires	87
Piles complètes et Eléments de piles	88
Charges de sel	91
Chargeurs d'accus	101
Redresseurs de courant	100
Pile thermo-électrique	112
Sels de filtrage	105
Transformateurs d'alimentation	107
Valves et ampoules	116
Cordons d'alimentation	119
Fiches d'alimentation	120
Fiches bananes	121
Pilacs	122
Superpilacs	122
Jacks	123

CHAPITRE V : APPAREILS DE MESURE

Milliampéremètres	125
Ampéremètres	25
Voltmètres	125
Boîtes de contrôle	128
Etuils de voltmètres	127

CHAPITRE VI : LAMPES

Lampes Fotos	129
Lampes Métal	131
Lampe Philips	133
Lampes Radiotechnique	135
L'Intérim	137
Supports de lampes	138
Fenêtre de lampes	138





CHAPITRE VII : CONDENSATEURS et RÉSISTANCES

Condensateurs fixes	143
Condensateurs ajustables	155
Condensateurs de détection	157
Condensateurs téléphoniques	148
Condensateurs variables	149
Résistances fixes	165
Résistances réglables	167
Boutons démultiplicateurs	163
Cadrans de condensateur	149-151
Manche de commande	149
Bouton de vernier	149

CHAPITRE VIII : TRANSFORMATEURS

Transformateurs basse fréquence	173
Transformateurs haute fréquence	184
Transformateurs moyenne fréquence	181
Impédances	178
Oscillateurs	184
Teslas d'entrée	184
Bobines d'hétérodyne	186
Autos-Transfos	186
Survolteurs	187

CHAPITRE IX : SELFS

Selfs à fer	195
Selfs apériodiques	194
Selfs de choc	192
Selfs fonds de panier	189
Selfs de liaison	194
Selfs nids d'abeilles	190
Selfs haute fréquence	194
Selfs moyenne fréquence	195
Selfs de réaction	193
Selfs variables	193
Variocoupleurs	196
Variomètres	196

Blocs de selfs	199
Éléments de selfs	198
Supports de selfs	197

CHAPITRE X : RHÉOSTATS et POTENTIOMÈTRES

Rhéostats	201
Potentiomètres	201
Combinateurs	204
Commuteurs	204
Inverseurs	205
Manettes	206

CHAPITRE XI : DÉCOLLETAGE

Bornes	209
Cosses	209
Douilles	209
Ecrous	209
Equerre de fixation	209
Fiches	209
Rondelles laiton	209
Rondelles découpées et gravées	209
Tige filetée	209
Vis à bois	209
Vis à métaux	209

CHAPITRE XII : OUTILLAGE

Clefs diverses	211
Fer à souder	213
Forets	214
Meule émeri	214
Nécessaire à souder	212
Outils universels sur socle	213
Pannes de fer à souder	213
Porte-forets	214
Trépan	214
Trousse de dépanneur	213

CHAPITRE XIII : DIVERS

Buzzer	215
Ebonite en planche	215
Microphone d'émission	215
Ondemètre et galettes	216





TABLE des ANNONCIERS

	Page		Page
Afda (Fieux)	121	Métal-Radio	45
Ajax (P. Delafon)	86	Mikado (Langlade et Picard)	136
A. L. (Lahr),	verso Chapitre VIII	Monoplaque	Couverture page 3
A. M. P. E. R.	53	Musicalpha	42
A. P. selfs (Planchon)	92	Neutron.	verso Chapitre X et 40
Arena (Halftermeyer)	172	Newey,	146
Ariane	98	Oscylladine (Hélice).....	207
Astra	78	Philips-Radio.	111
Bardon	46	P. M.	4, 110, 160 163, 164 208
Brunet	verso Chapitre III	Point-Bleu	62
C. R. E. J. (Joignet)	51	Pyrex (Le).....	22
Croix (Arnaud),	verso Chapitre V	Radia	68
Cyrcos (M. C. B.)	108	Radio-L. L.	verso Chapitre I
Evies (Seive).....	90	Radiotechnique.....	verso Chapitre VI
Fery piles.	90	Saldana	50
Fotos (Grammont).....	142	Sol (Lebeau)	132
Galmard	76	S. S. M. (A. Serf).....	140
G. C. transfo	182 195	Tavernier	150
Guyola (Guyonnet)	34	Tressantenne (Ariane)	24
Heinz	200	Trevoux (Condensateurs de).....	90
Hervor.	verso Chapitre IX et 56	Tudor	84
— (Minulux).....	56	Tungar (Thomson-Houston).....	114
— (Thermo),	verso Chapitre IX	Unic (Ribet et Desjardins)	114
Hydra	verso Chapitre IV	Véritable Alter (M. C. B.),	verso Chapitre VII
Intégra (de Percy)	168	Vedovelli (P. H. T.)	24
Interad (Radio-International)	134	Vitus	2, 3
Jeanrenaud	verso Chapitre XI	Wireless (Thomas).....	188
J. V. (Venard).....	verso Chapitre II	Wonder	couverture page 2
Mars	80		



Voir au verso l'Additif.





ADDITIF au CATALOGUE

Les articles désignés ci-après n'ayant pu être placés dans leur catégorie propre, nous prions le lecteur de vouloir bien les intercaler d'après les indications suivantes :

Page		Page	
25	à la suite du n° 1153 (Mini-Cap, modèle nickelé), lire : 1154. Mini-Deux-Cap, modèle nickelé.	78	à la suite du n° 1916 (courroie amovible s'adaptant au coffret) qu'il faut interpréter : 1916. Courroie pour coffret de batterie, type 40 J. lire : 1917. Courroie pour coffret de batterie, type 80 J. 1918. Batterie type 40 I, 40 v. 0,8 ah. Poids : 2 kg. 700. 1919. Batterie type 80 I, 80 v. 0,8 ah. Poids : 3 kg. 850. 1920. Courroie pour coffret de batterie, type 40 I. 1921. Courroie pour coffret de batterie, type 80 I.
67	à la suite du n° 1502 (Haut-parleur "T..."), lire : 1503. Haut-parleur "Séduction", présenté par la même firme, mais d'une construction plus poussée, d'une présentation plus élégante et d'une puissance, d'une netteté et d'une pureté d'audition idéales.	183	Tesla d'entrée "Intégra", composée 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 : 3371. Tesla d'entrée "Intégra".
70	à la suite du n° 1538 (Diffuseur "Minilux"), ce modèle devant se comprendre genre écaille, lire : 1538 a. Même appareil, modèle macro-laque.	212	à la suite lire : 4288. Tournevis, lame ronde, manche verni, longueur de lame 10 c/m. 4289. Tournevis, manche verni, longueur de la lame 15 c/m. Fabriqués par le firme "Jean Renaud" dont la réputation n'est plus à faire, ces tournevis sont garantis en acier de 1 ^{re} qualité, parfaitement trempé et seront les auxiliaires indispensables de l'amateur sans filiste.
71	1542. au lieu de Diffuseur, Type R 44 cuir, lire : Diffuseur Type D 44.		
76	à la suite du n° 1611 (cordon de haut-parleur au mètre) qu'il faut interpréter : 1611. Cordon pour haut-parleur en bobine de 100 mètres, lire : 1612. <i>Le même</i> , en bobine de 50 mètres. 1613. — — — 25 — 1614. — — — 10 —		



Postes

POSTES COMPLETS

A GALÈNES

A LAMPES

INSTALLATIONS COMPLÈTES

SUPER-BABY

RADIA-VALISE

ACCESSOIRES

DÉTECTEURS, CHERCHEURS, GALÈNES,
COFFRETS, PLAQUES ÉBONITES POUR COFFRETS,
FIL CARRÉ ARGENTÉ, GAINÉ SOUPLISSO,
PIEDS DE CHATS, DÉCALCOMANIES,
CLEF-INTERRUPTEUR, ETC...



La T.S.F. avance à pas de géant. Ses progrès rapides surprennent les plus initiés en radiophonie. Dans cette course au progrès, dans ce match aux recherches, aux inventions, **RADIO L.L.** est, depuis bien des années, le champion incontesté.

Ses créations continuelles frappent par l'étendue et la netteté de leur conception, par l'ingéniosité de leur principe et la simplicité de leur technique. **RADIO L.L.** crée, perfectionne, simplifie et construit pour le profane. Il met la T.S.F. à la portée de tous. L'adoption de ses nouveaux appareils change complètement l'opinion des plus prévenus contre la T.S.F..

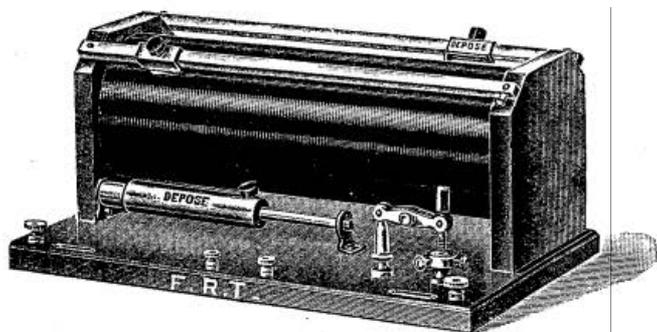
LES RADIO-L.L. INVENTEURS-CONSTRUCTEURS DU **SUPERHÉTÉRODYNE** (BREVETS LÉVY)

Pour renseignements, consultez le prospectus n° 10



POSTES

Poste récepteur à galène (Type 21)



Le poste à galène **Type 21** est un appareil sélectionné, d'une présentation vraiment soignée et construit avec des pièces de tout premier choix. Toutes les pièces cuivre sont polies et vernies. Le poste à galène, type 21, est muni d'un condensateur variable cylindrique, d'une conception nouvelle et d'une capacité de 0,5/1.000.

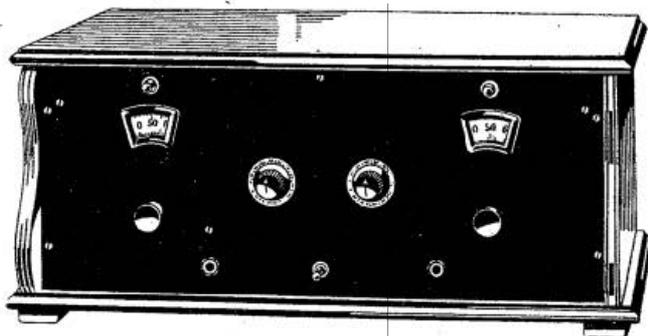
Les flasques et le socle sont en noyer verni au tampon. En un mot, il s'agit d'un appareil très sérieux que nous offrons en toute confiance avec notre garantie.

Cet appareil peut fonctionner avec haut-parleur par l'adjonction d'un amplificateur à lampe, haute ou basse fréquence.

1001. Poste récepteur à galènes, type 21, poids 2 kg. 260

132^t

Le Micro-Hétérodyne "MH-I"



Le micro-hétérodyne "**MH-I**", est un appareil récepteur à 7 lampes basé sur le principe du changement de fréquence.

Fonctionnant sur cadre, il assure, dans les conditions normales, la réception des postes d'émission situés dans un rayon de 2.500 kilomètres.

Très sélectif il sépare d'une façon absolue les stations émettant sur des longueurs d'ondes très rapprochées.

Sa pureté remarquable charme les plus difficiles par les parfaites qualités de reproduction de la parole et de la musique.

Ses autres qualités : portée, limitée uniquement par la puissance du poste émetteur que l'on désire recevoir ; puissance, qui permet d'entendre les stations locales à 100 mètres du haut-parleur si on le désire ; simplicité

de réglage, se réduisant à la simple manipulation des deux contrôles principaux qui sont les condensateurs d'accord et d'hétérodyne ; le chauffage automatique des lampes par les ampérites supprimant totalement les rhéostats et prolonge la durée des lampes ; transformateurs "Micro-formers" ; condensateurs orthométriques ; cadrans multiplicateurs lumineux ; supports de lampes flexibles ; consommation réduite et présentation en ébénisterie de grand luxe, etc... en font un appareil apte à satisfaire les plus difficiles et pouvant trouver place dans les intérieurs les plus élégants.

1036. Poste micro-hétérodyne "MH-I".

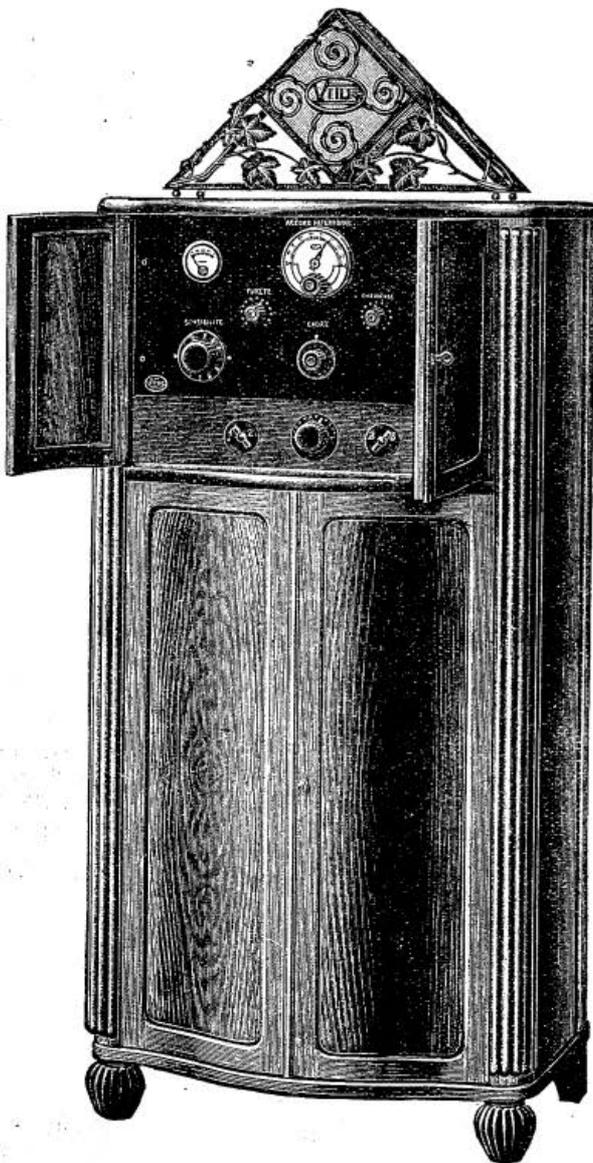
2500 + taxel

Voir aux organes de réception le cadre spécial pour cet appareil.



Pour votre satisfaction,
Il vous faut un appareil "VITUS"

au plus luxueux...



Le "Radio-Vitus"

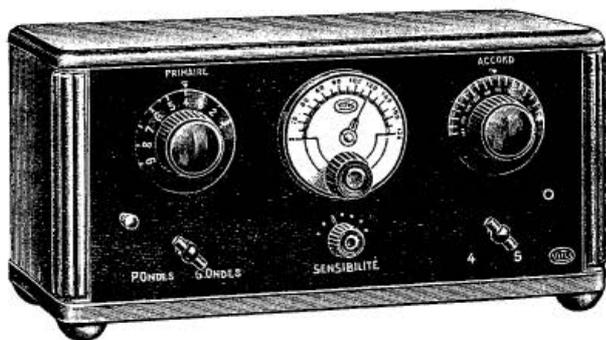


Le "Radio-Vitus" est un Ultra-Hétérodyne 8 lampes, monté dans un meuble de riche présentation. Le cadre, orientable par une manœuvre extérieure, et tous les éléments de fonctionnement sont entièrement dissimulés. Cet appareil comprend les tout derniers perfectionnements scientifiques qui font autorité en radiophonie.



QUATRE GRANDS PRIX - HORS CONCOURS

Du plus
Simple . . .



Type "Europe V"

Tous les postes Ultra-Hétérodyne



sont Parfaits

- Suppression de l'antenne
- Réglage instantané
- Pureté incomparable
- Portée 7000. Km.

TOUS LES POSTES MONDIAUX SUR CADRE de 50 c/m

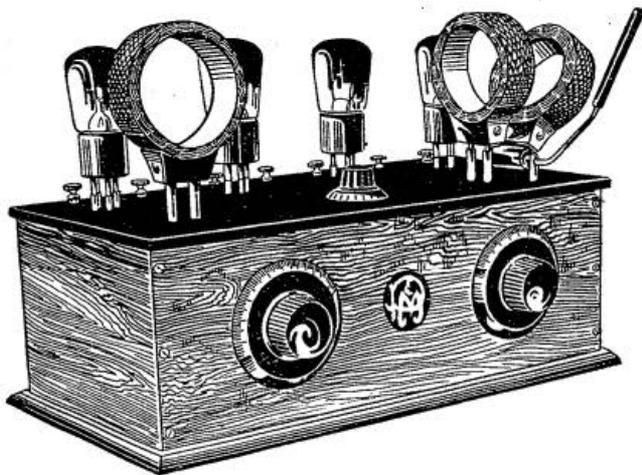
VITUS

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

FOURNISSEUR BREVETÉ DE LA COUR ROYALE DE ROUMANIE



Poste réclame "P. M."



Le poste réclame "P. M." que nous vous présentons a été spécialement étudié pour satisfaire les amateurs aux ressources modestes.

Bien que d'un prix extrêmement bas, ce poste est d'un fonctionnement parfait et possède toutes les qualités de puissance, netteté, sélectivité des postes de grandes marques.

Son prix très avantageux n'a pas été obtenu par l'emploi de matériel quelconque, bien au contraire il n'entre dans sa fabrication que des pièces de qualités irréprochables. On a également apporté au montage les soins les plus minutieux et chaque appareil est soigneusement vérifié et mis au point avant la livraison, ce qui permet de le garantir pendant un an contre tout vice de matière et de construction.

Cet appareil à 4 lampes comporte : une HF, une détectrice et deux BF.

Dans les conditions de réception normale, c'est-à-dire avec une antenne de 30 à 40 mètres maximum, bien déga-

gée, il vous sera possible de recevoir avec le poste "P. M.", tous les concerts européens en bon haut-parleur.

Sa présentation en coffret, façon acajou verni, est très agréable à l'œil. Sur la face se trouvent les deux condensateurs Square Law ; sur le panneau supérieur en ébonite de première qualité, se trouvent placés toutes les connexions.

Les quatre lampes judicieusement espacées et leur rhéostat sont facilement accessibles.

Les supports fixes et mobiles des selfs placés également sur le panneau supérieur, à portée de la main, permettent un changement rapide de ces selfs.

Une organisation spéciale de fabrication en grande série et une longue expérience ont permis de réunir toutes ces qualités en un poste d'un prix très réduit.

Le poste réclame "P. M." étant assuré d'un grand succès nous le recommandons en toute confiance.

1038. Poste réclame "P. M." poids 2 kg. 860

Le
POSTE



est bon
et
bon marché



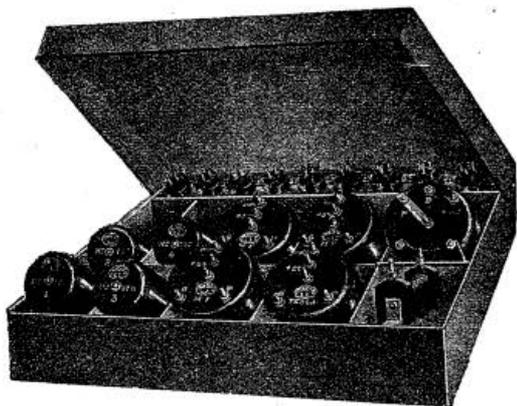


Postes "Radio L. L."

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 les présenter, les plus intéressants d'entre eux. Voici tout d'abord :

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.

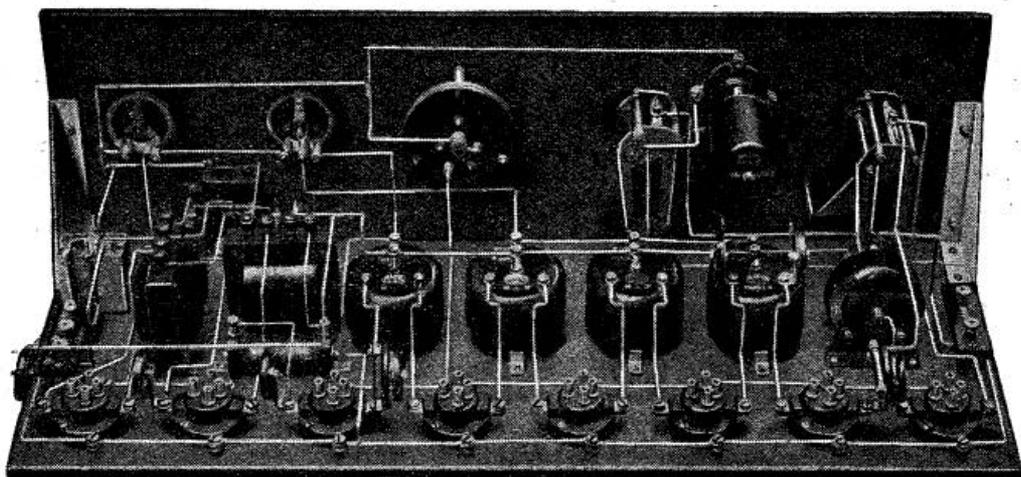
En possession des pièces détachées RADIO L. L. nécessaires à la réalisation d'un tel poste, l'amateur le moins expérimenté, en suivant les indications et les plans, est certain de réussir son montage et d'obtenir les meilleurs résultats.

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 3.060 mètres et marqués "Heter 1, 2, 3" ;
- 1 bobine de choc d'hétérodyne marquée "choc Heter" ;
- 1 transformateur marqué "Tesla" ;
- 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 shunt B. F. ;
- 1 ensemble condensateur pour Testa en premier transformateur M. F.

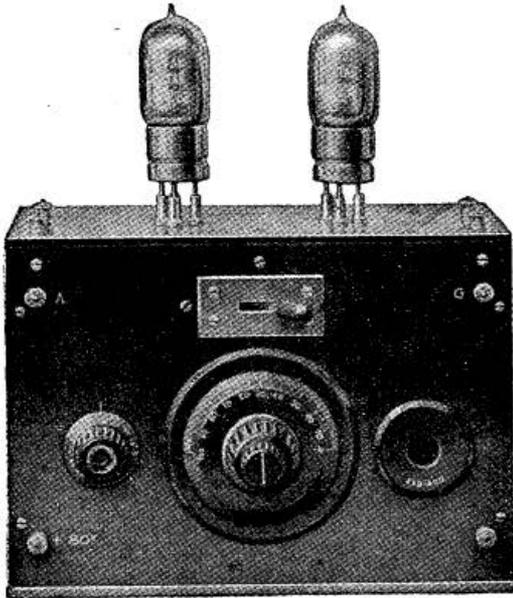
1011. Superhétérodyne, en pièce détachées.

935 + taxes





Postes "Radio L. L." (suite)



Bloc hotodyne 2 lampes

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.

1012. Bloc "hotodyne", "Radio L. L."

Le "Super-Baby" Radio-L. L.

L'installation complète de "Super-Baby" présentée par les Etablissements "Radio-L. L." est un superhétérodyne bon marché, complet, en ordre de marche.

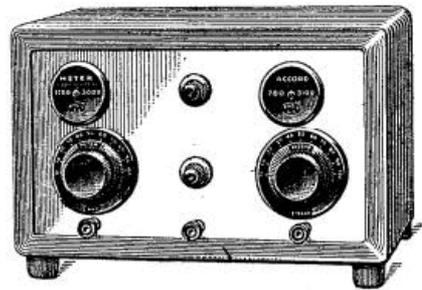
Il permet la réception en haut-parleur, sur une toute petite antenne intérieure où sur un cadre, des émissions radiophoniques européennes petites et grandes ondes.

Le superhétérodyne "Super-Baby" est un poste à 6 lampes. Son montage comprend : 1 détectrice hétérodyne bigrille : 3 lampes moyenne fréquence, 1 détectrice et 1 basse fréquence. Ce montage judicieusement choisi, donne le maximum de sensibilité et de pureté. En effet, il y a trois étages d'amplification moyenne fréquence (qui ne déforme pas) et un seul en basse fréquence, d'un rapport très faible.

Toutes les parties électriques ayant été essayées plusieurs fois au cours du montage, et l'appareil terminé étant réglé sur la plupart des émissions lointaines, chaque "Super-Baby" peut être ainsi garanti pour assurer à son usager la plus complète satisfaction.

Le "Super-Baby" est présenté sous la forme d'un élégant coffret façon maroquinerie de nuance foncée, s'assortissant parfaitement à tout intérieur.

L'installation complète comprend : le "Super-Baby",



ses bobines, ses piles et accumulateurs, ses lampes et son haut-parleur.

Toutes les commandes sont placées sur le panneau avant de l'appareil qui est en aluminium bouchonné. Deux réglages seulement : condensateurs d'accord, condensateur d'hétérodyne. Ces réglages sont rendus faciles par la courbe d'étalonnage de la notice. Un bouton de renforcement au bas du panneau permet de régler l'intensité désirée.

On peut employer comme collecteur d'ondes : soit





Postes "Radio L. L." (suite)

l'antenne intérieure ou extérieure (ne dépassant pas 10 mètres) soit le cadre. Le cadre de 0 m. 70 de côté fabriqué par les Etablissements Radio-L. L. convient parfaitement.

Les bobines d'accord et l'hétérodyne fournies avec le "Super-Baby" couvrent la gamme de 200 à 3.000 mètres de longueurs d'ondes et se placent dans leurs supports suivant le poste recherché.

Soit haut-parleur est très net et assure aux usagers un rendement merveilleux, sa présentation a été harmonisée avec celle du poste.

Toutes les lampes fournies sont soigneusement vérifiées au milliampèremètre et montées sur le poste pour l'épreuve d'essayage de celui-ci.

1013. Installation complète "Super-Baby". 2500 plus complet sur cadre

Le Superhétérodyne A

Qu'est-ce que le superhétérodyne ?

Le superhétérodyne est une nouvelle méthode de réception de la télégraphie et de la téléphonie sans fil inventée en 1917 par M. Lucien Lévy, 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 longueur 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 d'amplifier ensuite en basse-fréquence.

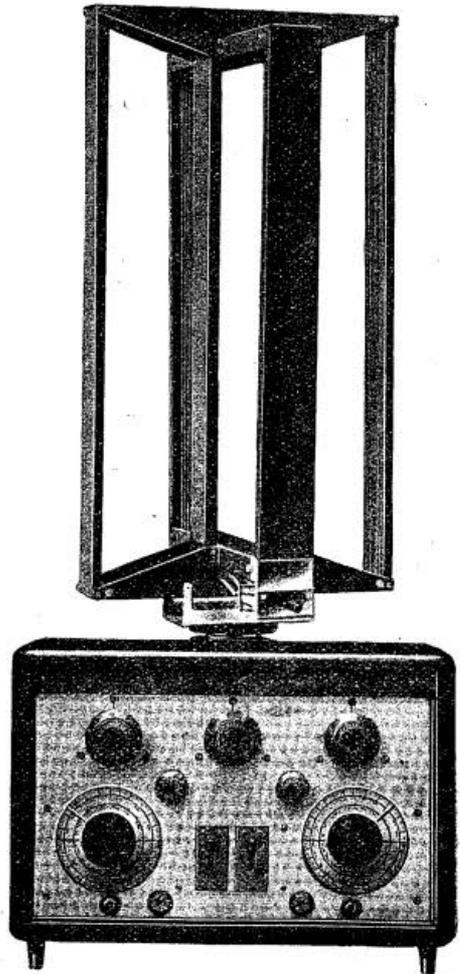
Cette conversion de fréquence a pour buts :

1° 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.





Postes "Radio L. L." (suite)

2° 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° 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 brouilleur ou par une vibration quelconque ayant une fréquence voisine : soit 1.006.000. Il est évident qu'avec n'importe quel autre appareil, étant donné le rapport très petit entre 1.000.000 et 1.006.000, 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 1.006.000 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, réglé une fois pour toutes sur une fréquence de 40.000, ne laissera pas passer un courant ayant une fréquence de 46.000. D'où filtrage et syntonie 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° 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 un 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° 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 un 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 2LO (Londres) dont l'émission est faite sur 368 mètres, soit avec une différence de 3 mètres.

3° 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° 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 repérés, 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.

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 antérieur, en aluminium, porte toutes les commandes.

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

1014. "Superhétérodyne A" pour ondes de 100 à 4.000 m. poids 9 kg.

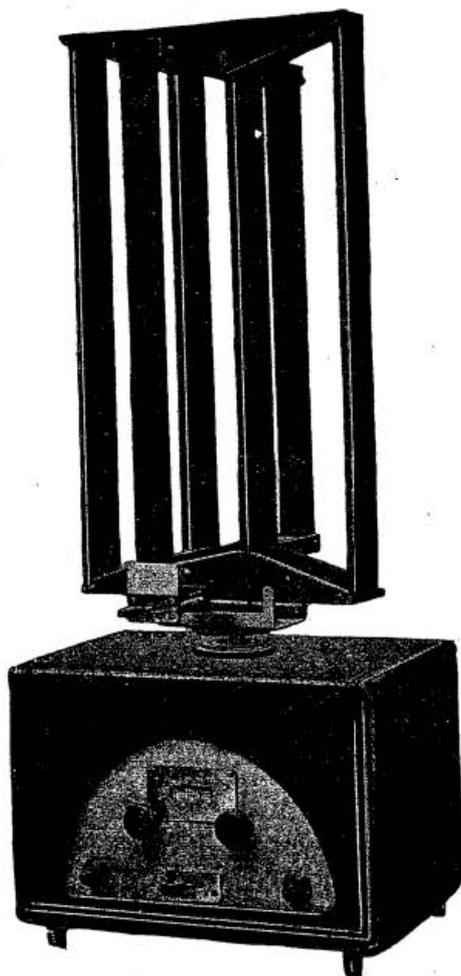
4020 + 1/2





Postes "Radio L. L." (suite)

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 défiler tous les postes européens.

Il se fait en nu et se complète avec le cadre "Radio L.L." = 1185 (Référence 1499).

1015. Synchrodyne "Radio-L. L."

9500 + taxe

Ou bien dans un très joli meuble forme moderne comprenant : piles, accus, cadre. De cette façon, rien ne vient enlaidir un intérieur coquet.

1016. Synchrodyne "Radio-L. L.", en meuble.

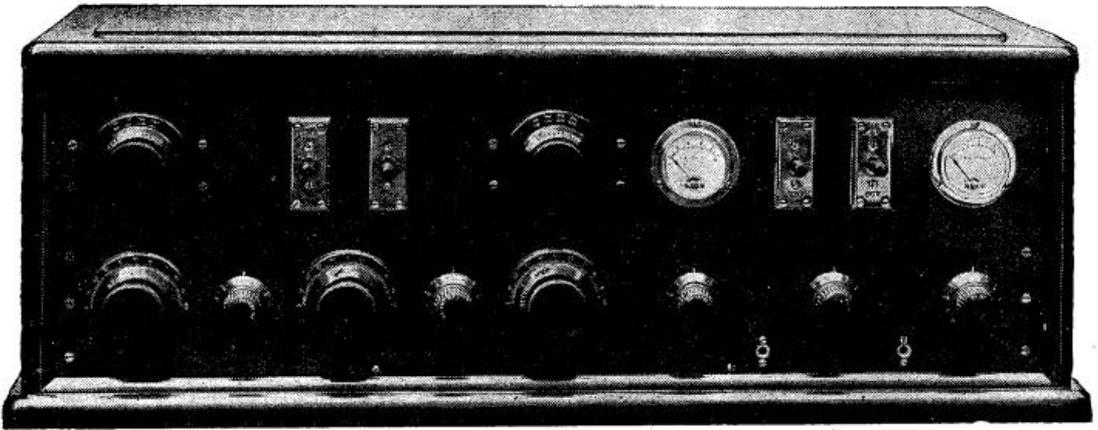
9500 +





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 apériodique ;

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 certaines 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.

1016. Superhétérodyne, à automatisme intégral.





Postes "Radio-Rêve"

Les "RADIO-RÊVE" sont des appareils de T. S. F. très modernes, d'une construction des plus sérieuses et d'un réglage excessivement pratique. Tous, sans exception, sont à lampes intérieures et sans aucune self amovible. Ils ont été créés et mis au point par M. Petitjean, l'un de nos plus vieux radios d'avant-guerre, ex-ingénieur des grandes compagnies de T. S. F. et du poste de la Tour Eiffel.

La gamme des "RADIO-RÊVE" comprend :

Le "Baby-Rêve"

Le Radio-Rêve à 3 lampes, type 31, dénommée "Baby-Rêve" est l'appareil de ce genre le plus pratique, le plus net et le plus élégant existant actuellement sur le marché. Son réglage est automatique.

Son montage, composé d'une lampe détectrice à réaction (Reinartz) suivie de deux lampes basse fréquence, lui confère une sélectivité supérieure. Son système de réaction par condensateur variable n'influe en rien sur le réglage, rend le "Baby-Rêve" automatique. Sa fidélité de reproduction est absolue et son réglage instantané par un seul bouton.

Cet appareil est livré dans une élégante ébénisterie en acajou massif ou en noyer verni au tampon et à coins arrondis. Les branchements d'antenne, de terre et de haut-parleur sont effectués instantanément à l'aide de fiches livrées avec l'appareil ; les connexions aux sources sont faites à l'aide d'un cordon d'alimentation.

Lampes intérieures, aucune self amovible, toute commutation automatique pour le passage des grandes aux petites



ondes, condensateur "Aréna" de haute précision à démultiplicateur et gros bouton, telles sont en résumé les principales caractéristiques du "Baby-Rêve" qui donne en haut-parleur sur antenne les principaux concerts européens.

1021. Poste "Baby-Rêve", 3 lampes. 1300

Radio-Rêve "Senor"

Le Radio-Rêve, type B. 42, à 4 lampes dit "Senor" est le critérium des postes à 4 lampes. Il est particulièrement connu et apprécié pour sa sélectivité, sa sensibilité et sa netteté.

La vogue que cet appareil a connue depuis son lancement sur le marché est le plus pur garant de ses qualités.

Au point de vue technique, les caractéristiques de ce poste sont les suivantes : circuit antenne-terre aperiodique sur grandes et petites ondes, une lampe HF, une détectrice à réaction, 1 ou 2 basses fréquences à volonté, montage en double transformateurs accordés sur les circuits de grille, réaction spéciale contrôlée par un petit condensateur variable. Par suite de son montage particulier et de sa réaction n'influe en rien sur le réglage des circuits d'accord, le Radio-Rêve "Senor" est un poste à réglage automatique, c'est-à-dire que les mêmes émetteurs sont toujours retrouvés sur les mêmes réglages.

Au point de vue technique cet appareil ne comporte aucune self amovible, un combinateur spécial assure toute la commutation pour le passage des grandes aux petites ondes.

Un voltmètre de haute précision à 2 sensibilités et à très grande résistance intérieure indique en permanence la tension aux bornes des lampes et par suite l'allumage du poste. En appuyant sur un poussoir ce voltmètre indique l'état de la pile de 80 volts.



Cet appareil d'une très grande sensibilité donne les principaux concerts européens sur antenne intérieure. Son rendement est merveilleux sur antenne extérieure. Ce récepteur est en outre d'une très grande sélectivité puisqu'il permet à Paris, même sur antenne intérieure de 10 mètres, la séparation totale de DAVENTRY et de RADIO-PARIS.

Sa présentation dans une élégante ébénisterie en acajou massif ou en noyer verni au tampon, à coins arrondis, permet de le placer dans l'intérieur le plus luxueux.

1022. Poste Radio-Rêve "Senor", 4 lampes. 1390 + taxe





Postes "Radio-Rêve" (suite)

"Simpli-Rêve"

Le "Simpli-Rêve" à 4 lampes est un Radio-Rêve "Senor" simplifié de façon à en rendre le prix accessible à toutes les bourses. Tout en étant constitué par le même châssis que le type B. 42, c'est-à-dire possédant de ce dernier toute la sensibilité, toute la sélectivité, la même netteté et la même simplicité de réglage, le "Simpli-Rêve" en diffère par les modifications suivantes : suppression du voltmètre de haute précision et du poussoir,

remplacement de l'ébénisterie en acajou massif par une ébénisterie en simili bois précieux, remplacement des jacks d'antenne-terre et du cordon d'alimentation par des bornes, enfin remplacement des deux condensateurs "Arena" à démultiplicateurs et à gros boutons par des condensateurs de qualité plus ordinaire.

1023. Poste "Simpli-Rêve", 4 lampes. 700.

Radio-Rêve 5 lampes, "Type 52"

Le Radio-Rêve, 5 lampes, "Type 52" est un appareil changeur de fréquence par bigrille (licence S. M. B.). Il comporte : 1 lampe bigrille, 1 moyenne fréquence, 1 détectrice et 2 basse fréquence. Il est prévu pour fonctionnement sur cadre ou antenne ou sur 4 ou 5 lampes. Ses moyennes fréquences accordées et blindées lui confèrent une sélectivité considérable. Ce poste de présentation et de dimensions exactement semblables à celle du type "Senor", donne d'excellents résultats sur toute petite antenne intérieure. Il permet dans ces conditions d'obtenir facilement en haut-parleur les principaux concerts européens.

Possédant toutes les qualités des postes de la gamme "Radio-Rêve" : voltmètre de haute précision à 2 sensibilités, netteté absolue, présentation luxueuse et très moderne, condensateurs Square Law à démultiplicateurs et gros boutons, aucune self amovible, toute commutation automatique, le Radio-Rêve "Type 52" est le poste très sensible et très sélectif pour fonctionnement sur petite antenne.

1024. Poste Radio-Rêve, "Type 52", 5 lampes. 1600 + 1500

"Super-Radio-Rêve"

Le "Super-Radio-Rêve" à 7 lampes, à commutation intégrale et à changement de fréquence par bigrille (licence S. B. M.), est un appareil d'une sensibilité extrême donnant tous les concerts européens sur petit cadre et les plus forts d'entre eux sur simple bobine. Sa sélectivité énorme due aux moyennes fréquences accordées et blindées lui permet, à Paris même, la séparation d'une émission lointaine de celle d'un poste parisien très puissant, travaillant sur une longueur d'ondes voisine par exemple : Langenberg et P. T. T. la séparation de Daventry et Radio-Paris est formellement garantie même dans Paris, avec le cadre dirigé vers Radio-Paris.

Le "Super-Radio-Rêve" est, en outre, à l'heure actuelle, l'appareil de ce genre le plus pratique du marché, car il est le seul ne comportant ni bobine, ni cadre amovible. Un combinateur spécial assure en effet, la commutation intégrale de tout le bobinage de sorte qu'il suffit

de 1/10 de seconde pour passer des grandes aux petites ondes.

Au point de vue technique, les caractéristiques de ce poste sont les suivantes : une lampe bigrille changeuse de fréquence, trois lampes moyenne fréquence, une détectrice et deux basses fréquences.

Cet appareil est prévu pour fonctionner sur 5, 6 ou 7 lampes.

Le voltmètre et les condensateurs à démultiplicateurs sont de haute précision.

Cet appareil est prévu pour fonctionner sur

cadre indépendant de l'appareil ou sur petit cadre fixé sur le dessus de l'ébénisterie.

La ligne allongée et sobre du "Super Radio-Rêve" et son ébénisterie moderne en acajou verni au tampon en font un appareil des plus luxueux pouvant être placé dans l'intérieur le plus élégant.

1025. "Super-Radio-Rêve", 7 lampes (livré avec fiches et tableau d'étalonnage). 2200 + 1500





Postes "Vitus"

Les Établissements VITUS ont été fondés par M. Fernand VITUS en 1921, aux premières heures de la Radiophonie en France. M. VITUS était depuis de longues années spécialisé en cette science, et ses premières créations lui ont valu immédiatement une place prépondérante sur le Marché Mondial. (Premier grand prix en 1921).

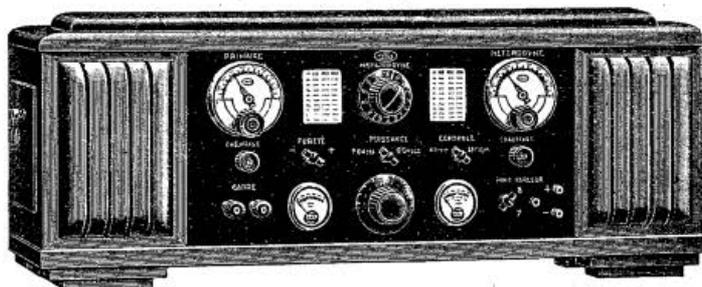
Depuis, les Établissements VITUS sont allés au succès, après avoir conquis de haute lutte quatre grands prix et la mention "Hors Concours" à Paris, Madrid, Nice, Lille, ils se sont rapidement acquis une réputation mondiale.

Les demandes, tous les jours plus considérables, qu'ils reçoivent de tous pays, les ont obligés de créer dans des locaux modernes, des laboratoires et ateliers scientifiquement aménagés à l'usage de spécialistes, leur permettant d'améliorer sans cesse le rendement de leurs appareils, dotés toujours des derniers perfectionnements scientifiques.

Les Établissements VITUS ne construisent que des appareils sérieux d'une fabrication particulièrement soignée et garantie, qui sont appréciés chaque jour davantage par une clientèle de choix dont ils possèdent de multiples références.

Parmi les trente modèles de postes VITUS mis en vente, nous avons choisi les plus récents qui, nous en sommes certains, vous donneront toute satisfaction.

Ultra-Hétérodyne type D 4



L'ultra-hétérodyne "Vitus" à 8 lampes est présenté dans un luxueux meuble de style en acajou verni, renfermant les batteries d'alimentation rendues ainsi invisibles.

De récents perfectionnements techniques et mécaniques apportés à ce nouveau modèle en font un appareil d'une extrême simplicité. Le déplacement d'une aiguille sur un cadran rigoureusement étalonné permet la réception immédiate des émissions mondiales sans antenne.

Par l'utilisation d'un petit cadre récepteur approprié, ces dernières sont reçues avec le maximum de puissance en haut-parleur. L'audition est pure et sans aucune déformation, grâce à l'emploi de montages ultra-sensibles, minutieusement mis au point dans les laboratoires "Vitus".

La sélectivité de ce poste est telle qu'elle accorde le choix d'un concert parmi de nombreuses émissions simultanées.

Un milliampèremètre de précision contrôlant la lampe hétérodyne et un voltmètre à double lecture assurent la vérification continue de l'état de charge des batteries et complètent utilement cet appareil.

Réunissant tous les perfectionnements modernes, rien n'a été négligé dans cette réalisation qui concrétise une technique et une fabrication supérieure.

1026. Ultra-hétérodyne, type D. 4 poids 31 kg.

6 200 + taxes

Le "Radio-Vitus"

Le radiophone "Radio-Vitus" de même technique que le D 4 présenté dans un magnifique meuble de style acajou verni, colonnes sculptées, portes galbées. Cette installation constitue un récepteur complet trouvant sa place dans tout intérieur.

Le cadre récepteur, type quadrangulaire dissimulé dans le meuble, est orientable par le simple jeu d'une manette. Les batteries et tous accessoires sont invisibles. (Livré avec cadre, sans haut-parleur).

1027. Le radiophone "Radio-Vitus" poids 90 kg.

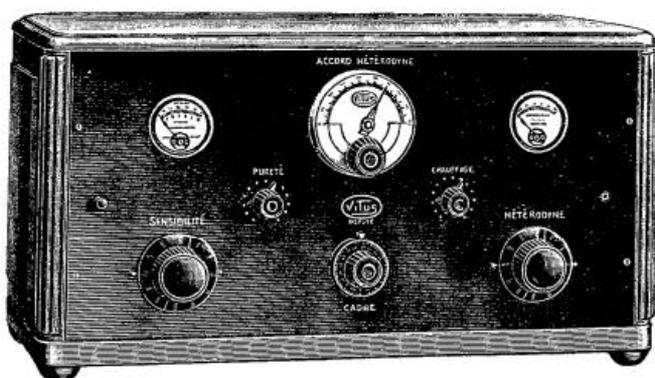
9,800 + taxes





Postes "Vitus" (suite)

Ultra-hétérodyne type F. 4



L'Ultra-Hétérodyne F 4", de même conception technique que le type D 4, diffère de ce modèle par sa présentation plus réduite, les coffrets contenant les batteries d'alimentation ayant été supprimés.

Monté dans une ébénisterie en acajou de style moderne il conserve la sobriété des lignes du type D 2 et constitue

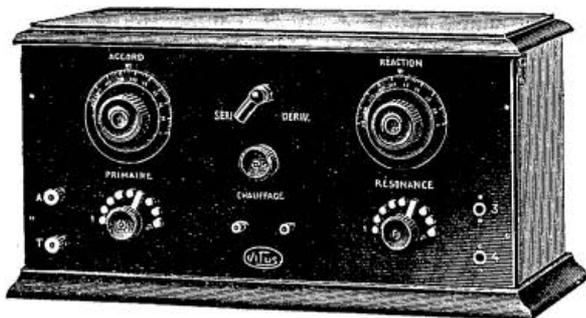
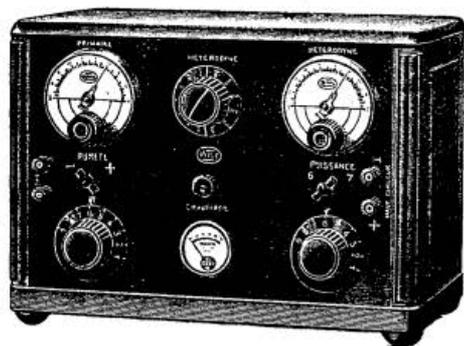
un récepteur puissant et pur assurant sur petit cadre toutes les émissions.

1028. "Ultra-Hétérodyne F 4", ébénisterie de luxe.
Dimensions : 65 x 30 x 35 c/m.... poids 16 kg.

8200

Ultra-Mondial -2

Type "Salon"



L'Ultra-Mondial 2", dernière adaptation du principe "Ultra", offre sous un nombre de lampes plus réduit (7 lampes) tous les avantages de l'Ultra-Hétérodyne".

Un dispositif spécial permet la réception sur cadre et plus particulièrement sur antenne à grande distance.

D'un prix avantageux, il résume sous un volume réduit une installation de haute technique capable de satisfaire toutes les exigences.

1029. Ultra-mondial, 7 lampes..... poids 11 kg. 600

Appareil 4 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).

1030. Type "Salon" poids 6 kg. 600

2890 etaxe

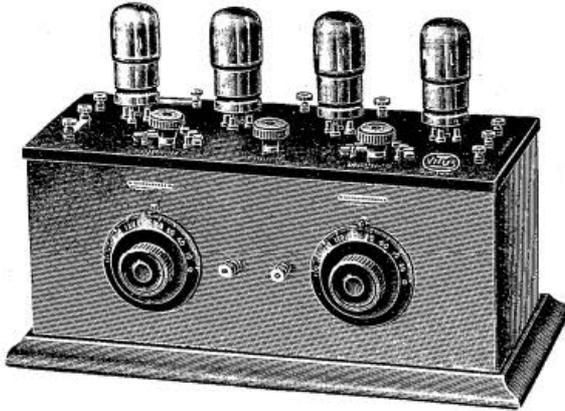
1278 + 1200



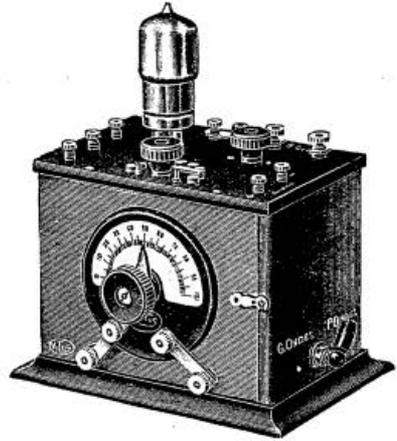


Postes "Vitus" (suite)

Type "France"



Type "Mono-Baby II"



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.

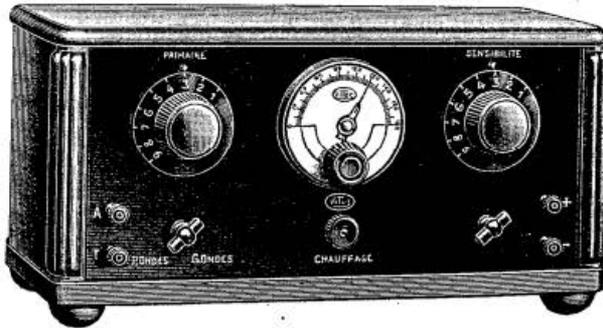
Le poste "France", montage semi-résonance, audition 3 ou 4 lampes, coffret noyer, dimensions 40 x 20 x 20, poids 4 kg. 100.

1031. Type "France" poids 4 kg. 100

Le "Mono-Baby II" à 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.

1032. Type "Mono-Baby II" poids 3 kg. 500

Poste type "Europe V"



Le poste "Europe V" est actuellement l'appareil à 5 lampes le plus perfectionné. Sa puissance et sa grande sélectivité sont le résultat de longues recherches. Il permet l'écoute des concerts étrangers à proximité des émissions locales.

Ce poste permet la réception de tous les radio-concerts européens sur antenne ou sur cadre, avec une facilité de réglage se résumant en une seule manœuvre.

Sa haute conception technique et sa riche présentation le placent au premier rang des appareils à 5 lampes.

1033. Poste "Europe V" poids 7 kg. 700

Poste type "Europe VI"

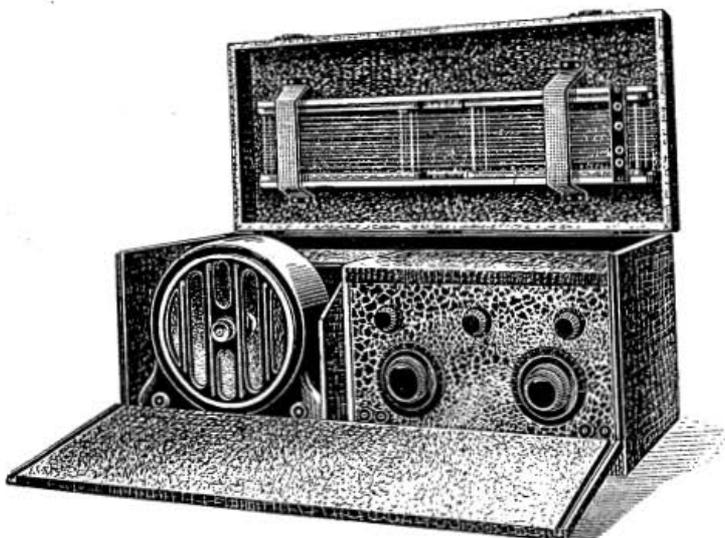
Ce poste à 6 lampes, du même type que le poste "Europe V", permet l'audition sur 5 ou 6 lampes et la réception de toutes ondes comprises entre 150 à 3.000 m., bornes permettant la polarisation des grilles pour l'emploi des lampes à grande puissance.

1034. Poste "Europe VI" poids 8 kg.





Poste "Radia-Valise"



Le poste "**Radia-Valise**" complet, se présente sous les aspects d'une valise en bois très robuste de conception moderne et à laquelle sa peinture imitation "crocodile" donne un cachet artistique.

Celle-ci renferme le poste dont le coffret est de même présentation que la valise, le haut-parleur "**Le Mélodique**" tous les accessoires et, dans le couvercle le cadre plié.

Le poste récepteur changeur de fréquence "**Radia-Pratic**", à 6 lampes, fonctionnant sur cadre, comporte :

- Une lampe bigrille, changeuse de fréquence ;
- Deux lampes moyenne fréquence, à transformateur ;
- Une détectrice.
- Deux basse-fréquence.

Sur le panneau avant de l'appareil sont disposés en haut et dans l'ordre 3 petits boutons : rhéostat, commutateur PO et GO et potentiomètre.

Au-dessous les deux cadrans de condensateurs : cadre et hétérodyne.

Cet appareil ne comporte aucune galette interchan-

geable pour le fonctionnement sur cadre. Pour le fonctionnement sur antenne, il est prévu à 2 broches permettant de placer un jeu de 6 galettes.

Le cadre fourni est bobiné pour petites ondes, et par l'adjonction d'une ou deux bobines fonctionne sur grandes ondes.

Les accessoires fournis sont :

- 6 lampes, dont une bigrille ;
- 1 haut-parleur "**Mélodique**" ;
- 1 batterie d'accus : 4 volts, 20 amp.-heure ;
- 1 batterie de piles 80 volts ;
- 1 cadre pliant.

Les établissements "**Radia**" garantissent, même dans des conditions défavorables, à Paris, l'audition des radio-concerts étrangers, lors même des émissions locales, ainsi que la séparation très nette des postes ayant une faible différence de longueurs d'ondes.

1041. Poste "**Radia-Valise**" complet... poids 25 kg.

1600^{fr}





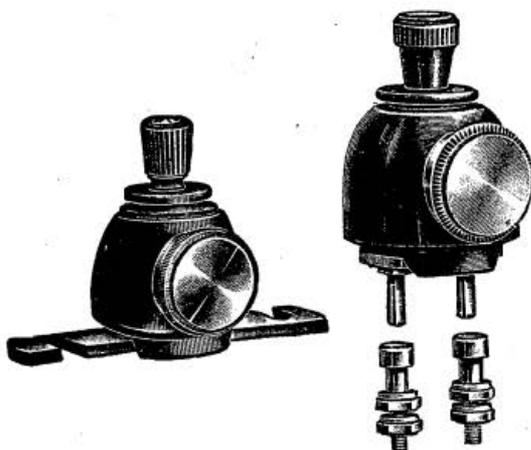
ACCESSOIRES

Détecteur "Excentro"

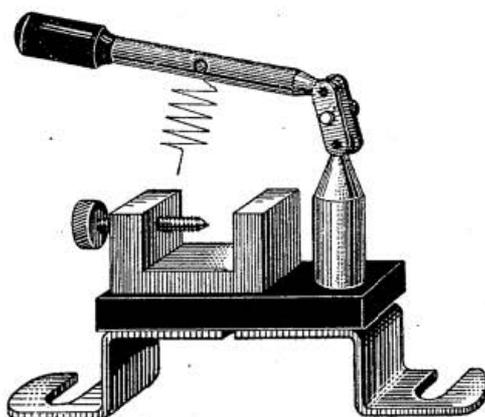
Par ses multiples qualités, ce détecteur a acquis une réputation mondiale méritée ; il présente entre autres avantages : l'indéréglabilité, le réglage mécanique par pression du chercheur micrométrique ; l'exploration de la galène se fait automatiquement par simple rotation du bouton supérieur.

L'Excentro est le détecteur parfait.

- 1051. Détecteur à douille avec galène, laiton.
- 1052. Détecteur à douille avec galène, nickel.
- 1053. Détecteur à cosse, avec galène, laiton.
- 1054. Détecteur à cosse avec galène, nickel.



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.

1055. Détecteur sur équerre..... poids 28 gr





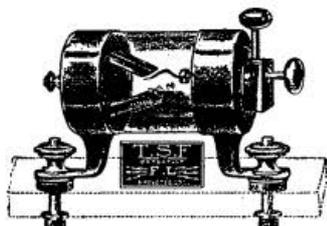
Détecteur "F. L."

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, mais nous croyons utile de préciser certains 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 spéciale, 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.

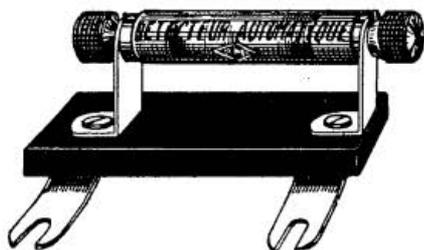
1056. Détecteur F. L..... poids 23 gr.

19,50

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. Un fois le réglage effectué au moyen de la molette spéciale, la sensibilité de l'appareil subsiste entière pen-

dant 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 119, C 119 bis, etc...), le **Détecteur P. M.** 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 P. M.** dans la douille 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 boulinette.

1057. Détecteur automatique "P. M.", poids 30 gr.



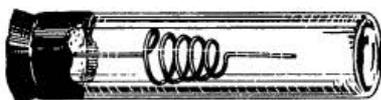


Chercheur en tube verre

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.

- 1061. En métal inoxydable. poids 2 gr.
- 1062. En argent poids 2 gr.
- 1063. En or 14 carats. poids 2 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.

- 1064. 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 un boîte cachetée, avec dessus en verre dans lequel se trouve un chercheur en métal inoxydable.

- 1065. La boîte de 12 morceaux en petites boîtes séparées.
- Se vend également dans le commerce par petite boîte séparée.*





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.

Chaque morceau est soigneusement vérifié et essayé sur des émissions de Radiophonie.



Elle est vendue avec son mode d'emploi et un chercheur en argent dans une élégante petite boîte.

1066. La grande boîte de 12 petites boîtes.

Se vend également dans le commerce par petite boîte séparée.

La "Vésuvite"

Nous présentons "La Vésuvite", des Etablissements ART et TECHNIQUE. Ce nouveau produit, constitué par un comprimé de points sensibles extraits d'un sulfure de plomb argentifère à très grande sulfatation provenant des laves du Vésuve, s'utilise avec beaucoup plus de facilité que la meilleure des galènes.

La "Vésuvite" constitue, par toute sa masse, un point sensible monumental, formé d'une infinité de points sensibles désagrégés, par un procédé très audacieux, du minerai qui les contenait.

Elle se place instantanément sur n'importe quels détecteurs à galène de tous types et de toutes dimensions.

Il suffit de poser un contact en un point quelconque de sa surface, pour entendre instantanément les émissions désirées, avec une puissance inconnue jusqu'alors sur les postes à galène et l'on ressent une impression d'amplification merveilleuse sans aucune déformation.

La "Vésuvite" se suffit absolument à elle-même et dispense de tout autre cristal, de toute lampe et de tout accessoire spécial. Elle donne aux sons détectés une sonorité nouvelle qui est la reproduction idéale du naturel.



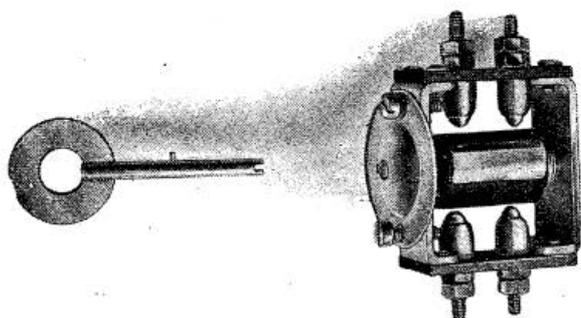
Présentée dans une boîte en carton, livrée avec un contact en argent au 800/1.000 elle est accompagnée d'une pince en aluminium qui permet de la manipuler sans la souiller de la transpiration des doigts.

1069. Galène "Vésuvite".





Interrupteur de sûreté "Stal"



Les interrupteurs de sûreté sont spécialement étudiés pour garantir les postes de T. S. F.

Grâce à l'interrupteur de sûreté "Stal" tous les sans-filistes peuvent facilement isoler leur poste en coupant les circuits des filaments et tension plaque.

Pour mettre le poste en route, il faut introduire la clef dans l'interrupteur et le fermer; pour l'isoler, il suffit d'ouvrir l'interrupteur et enlever la clef; de cette façon il est absolument impossible de mettre le poste en route sans avoir la clef.

Les interrupteurs de sûreté "Stal" peuvent s'adapter facilement à tous les postes existants.

1071. Interrupteur de sûreté "Stal".

Coffrets pour postes

La présentation d'un poste étant, pour le "profane", son élément primordial d'appréciation, nous avons voulu que nos coffrets, tout en restant d'un prix extrêmement avantageux, aient véritablement du "coup d'œil" et un certain fini de fabrication complétant heureusement le cachet d'ensemble.

Ces coffrets se font en noyer ciré et en noyer façon acajou, vernis au tampon dans les modèles référencés ci-après.

Le dessus est à charnière, et le fond vissé. Une entretoise rainurée permet la fixation du panneau ébonite.

Coffrets noyer ciré :

1076. N° 1 pour poste 3 lampes. Dimensions : 25 × 15 × 15.
rainure 5 m/m.
1077. N° 2 — 4 et 5 lampes. Dim. : 40 × 23 × 20,
rainure 6 m/m.
1078. N° 3 — 5 lampes et super. Dim. 55 × 25 × 22,
rainure 7 m/m.

Coffrets façon acajou, vernis au tampon :

1079. N° 1 pour poste 3 lampes
- N° 10820. — 4 et 5 lampes.
1081. N° 3 — 5 lampes et super.

Mêmes dimensions que ci-dessus.

Plaques ébonite pour Coffrets

Ces plaques, coupées spécialement pour aller dans les coffrets ci-dessus, sont en ébonite de première qualité polie sur la face.

1086. Epaisseur 5 m/m, pour le coffret n° 1.
1087. — 6 m/m, — 2.
1088. — 7 m/m, — 3.

Gaine "Souplisso"

Cette gaine de coton traitée spécialement, permet d'isoler parfaitement les fils de connexions d'un poste et d'éviter les risques de court-circuits dangereux pour les lampes.

1095. Gaine "Souplisso", diamètre intérieur 1 m/m 5.
1096. Gaine "Souplisso", diamètre intérieur 2 m/m.

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.

1100. La feuille complète..... poids 3 gr.





Connexions "Gripp"

Très ingénieux système qui permet de faire, sans sou-
dure, les montages de postes.

1090. Connexion sans soudure "Gripp".

Fil carré argenté

Les fils carrés argentés permettent de faire des câblages
de postes propres et rapides ; en effet, la couche d'argent
évite l'oxydation des contacts.

Ils se vendent en rouleaux de 2 m. 50 et 10 mètres
(métrage nécessaire pour le câblage normal d'un poste).

1091. Rouleau de 2 m. 50.

1092. Rouleau de 10 mètres.

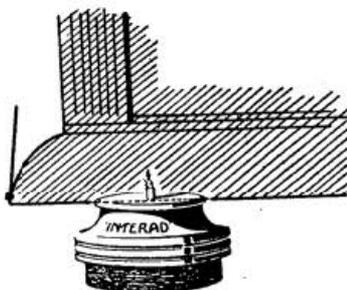
Fil carré étamé

Spécial pour câblage des postes de 15/10 de section ;
le rouleau de 500 grammes.

1093. Fil carré étamé.

"Pieds de Chat"

Ce pied se place sous un poste et le rend insensible aux
vibrations causées par les trépidations de la rue, ou par
chocs dans la pièce où se trouve l'appareil.



Il est en bois verni au tampon, avec une semelle de
feutre de 15 m/m de diamètre ; le tout monté avec une vis
à bois, sa fixation est donc immédiate.

1098. "Pied de Chat" (le jeu de 4).



Voir documentation complète page 23.



Organes de Réception

.....

ANTENNES (Accessoires d')

FIL ET CABLE D'ANTENNE, FIL D'ENTRÉE DE POSTE,
ISOLATEURS, BAMBOUS ET BRAS DE DESCENTE,
COLLIERS, MINICAP, ISOMUR ET ISOFIL,
ENTRÉES DE POSTE, BANDE CUIVRE ROUGE,
RUBANTENNE, TRESSANTENNE, ETC...

CADRES COMPLETS

ACCESSOIRES POUR CADRES: CABESTAN,
FIL POUR BOBINAGE DE CADRE, ETC...

TERRE (Accessoires pour)

BANDE CUIVRE ROUGE, COLLIERS DE PRISE DE TERRE,
ETC..., ETC...

ACCESSOIRES DIVERS

PARAFOUDRE, INVERSEUR ANTENNE-TERRE,
BOUCHONS, ETC...



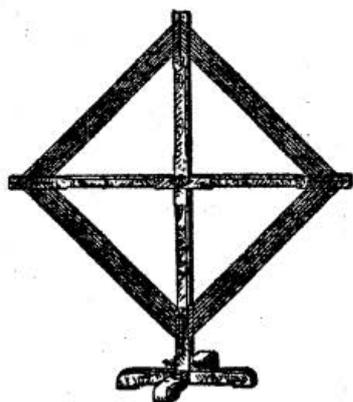
Vous présente :

Son cadre

2 enroulements complètement
indépendants

Boussole d'orientation

Ébénisteries très soignées

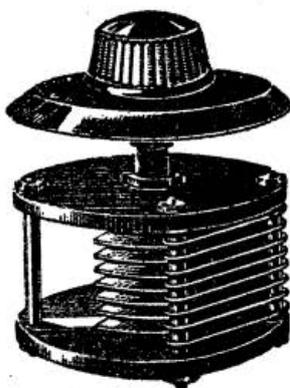


Son condensateur

Pour vos super

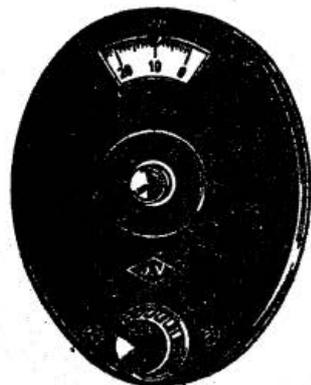
Vos neutrodynes

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.



ORGANES DE RÉCEPTION

Accessoires d'antennes

Fil d'antenne

1121. Fil d'antenne, cuivre rouge, 12/10 par rouleau de 1 kilogramme.
 1122. Fil d'antenne, cuivre rouge, 16/10 par rouleau de 1 kilogramme.

Câble d'antenne

1125. Câble d'antenne, cuivre étamé, 16 fils de 25/100 par bobine de 100 mètres..... poids 690 gr.
 1126. Câble d'antenne, cuivre étamé, 16 fils de 30/100 par bobine de 100 mètres..... poids 1 k. 015
 1127. Câble d'antenne, cuivre étamé, 16 fils de 35/100 par bobine de 100 mètres..... poids 1 kg. 050

Câble d'entrée de poste



1130. Câble d'entrée de poste 5 m/m, par bobine de 10 mètres..... poids 450 gr.
 1131. Câble d'entrée de poste 9 m/m, par bobine de 10 mètres..... poids 1 kg. 050

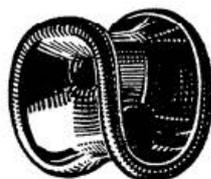
Œuf porcelaine "P. H. T."



En porcelaine blanche, forme poulie, à deux trous, dimensions : 40 x 27 millimètres.

1135. Œuf porcelaine..... poids 34 gr.

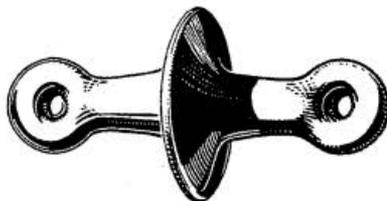
Maillon "Vedovelli" "P. H. T."



En porcelaine verte à haut isolement, Dimensions 30 x 30 millimètres.

1137. Maillon Vedovelli..... poids 24 gr.

Bâton isolateur



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 c/m. Poids : 135 grammes.

1139. Bâton isolateur..... poids 135 gr.

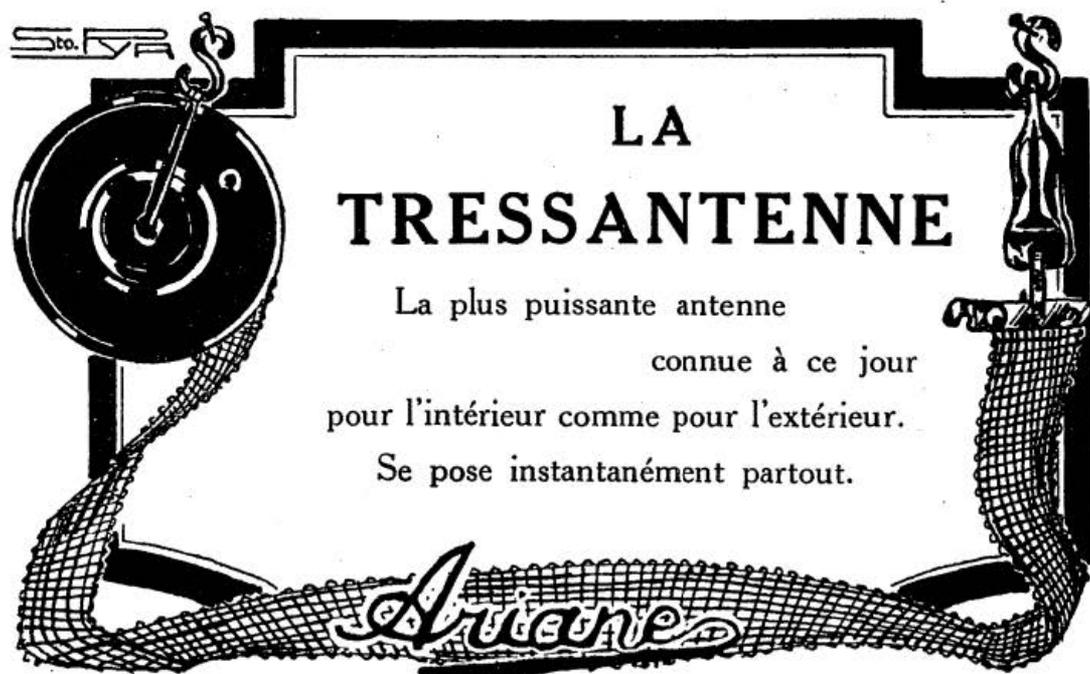
Isolateurs "Pyrex"

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., où il est nécessaire 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





LA TRESSANTENNE

La plus puissante antenne
connue à ce jour
pour l'intérieur comme pour l'extérieur.
Se pose instantanément partout.

Voir documentation complète page 27.

ISOLEZ BIEN VOTRE ANTENNE

Vous entendrez les
postes les plus loin-
tains avec les mail-
lons VEDOVELLI
qui assurent, même
sous la pluie, un
isolement parfait.

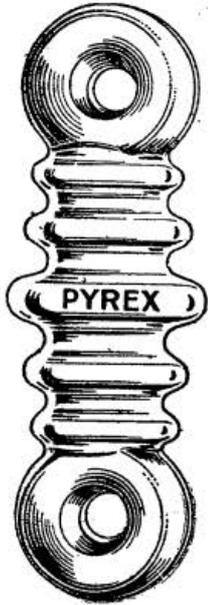
PUBL. ELVINGER

Voir documentation complète page 23.



Accessoires d'antennes (suite)

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".

- 1141. Petit modèle 9 c/m..... poids 70 gr.
- 1142. Modèle moyen 18 c/m..... poids 365 gr.
- 1143. Grand modèle pour émission 30 c/m. poids 840 gr.

Bambou japonais

Pour les mâts et vergues d'antennes, l'emploi du bambou s'est imposé par sa solidité et sa légèreté.

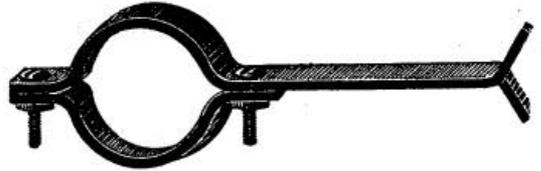
- 1146. Bambou japonais, longueur : 2 m.
- 1147. — — — 3 m.
- 1148. — — — 4 m.

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.

- 1153. Mini-Cap, modèle nickelé.

Collier à sceller



Colliers de bambous à scellement permettant la fixation des bambous sans aucun dégât et très rapidement.

- 1149. Collier pour bambou, diamètre 20 m/m.
- 1150. — — — 25 m/m.
- 1151. — — — 30 m/m.
- 1152. — — — 40 m/m.

Isomur et Isofil "Dyna"



Le fil reliant l'antenne au poste doit être éloigné du mur pour éviter les effets de capacité amoindrissant la faible énergie reçue par l'antenne. Les taquets de porcelaine ne l'éloignent pas suffisamment ; il faut au moins 5 c/m. 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 m/m jusqu'à 14 m/m.

Les pièces sont en ébonite polie avec parties métalliques nickelées. La hauteur totale est de 9 c/m.

- 1156. "Isomur Dyna".

L'"Isofil", basé sur le principe de l'"Isomur", est destiné surtout pour l'extérieur. Il comprend 3 cloches en porcelaine émaillée, scellées sur une ferrure galvanisée coudeuse. Sa longueur est de 35 c/m.

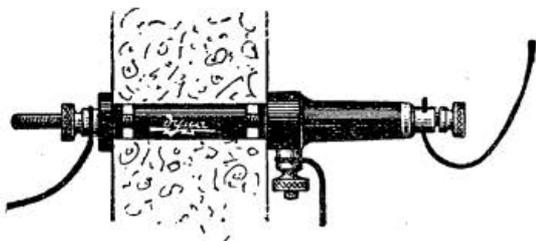
- 1157. "Isofil Dyna".





Accessoires d'antennes (suite)

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.

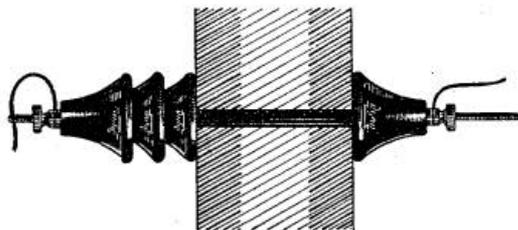
Son système permet toutes les adaptations, quelles que soient les épaisseurs des murs et traverses.

Il possède un dispositif parafoudre.

Ce modèle très pratique est déposé.

Sa longueur est de 14 c/m.

1158. Entrée de poste "Dyna".



Cette entrée de poste se fait également avec cloches en porcelaine, ce qui est meilleur encore comme isolement.
1159. Entrée de poste "Dyna", porcelaine.

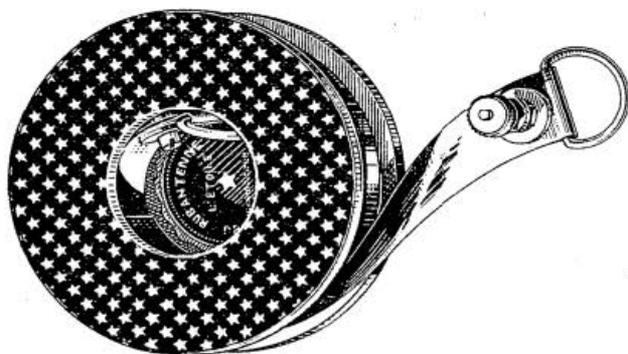
Pipes porcelaine

pour entrée de poste

D'un prix modique, ces pipes en porcelaine pour entrées de poste, assurent l'isolement parfait du câble d'entrée, leurs dimensions : long. 85 m/m, diamètre intérieur 10 m/m et leur léger cintrage permettent leur emploi pour les installations d'amateurs.

1161. Pipes porcelaine poids 27 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.

1164. "Rubantenne" 12 mètres poids 265 gr.

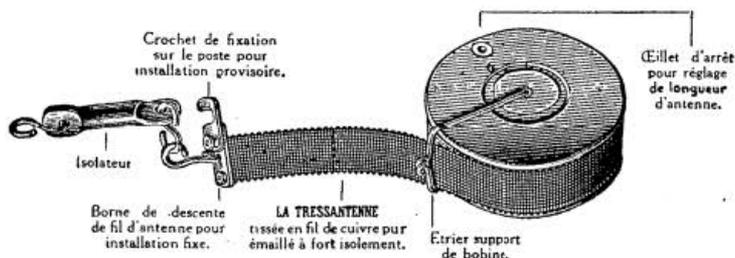
1165. — 24 — poids 430 gr.





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 autresystème 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 oilllets borgnes 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 molleté (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 4 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 1.980 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.

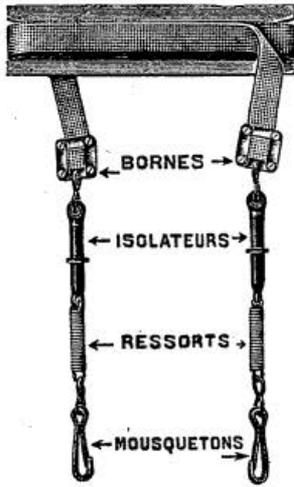
1167. "Tressantenne" type A, 12 m. poids 203 gr.

1168. — 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 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.

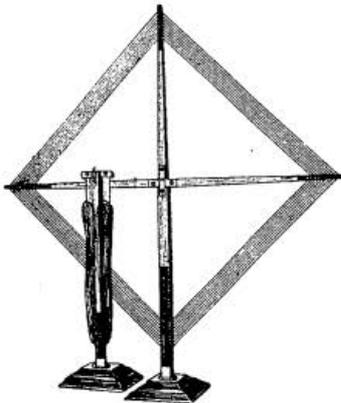
- | | | | |
|-------|---------------------------|----------|--------------|
| 1169. | "Tressantenne" extérieure | 10 m.... | pois 240 gr. |
| 1170. | " | 15 m.... | pois 475 gr. |
| 1171. | " | 20 m.... | pois 525 gr. |

Cadre "American-Radio"

Ce cadre a été spécialement établi pour fonctionner avec le poste Micro-Hétérodyne, décrit chapitre I.

1176. Cadre spécial pour poste "MH-I".

Cadre "Captonde"



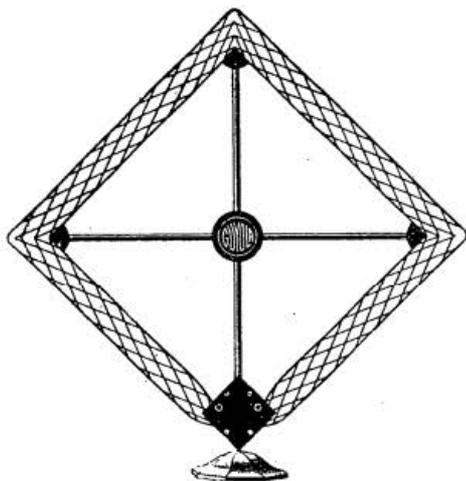
Le "Captonde" est un cadre pliant aussi élégant que solide et d'un encombrement très réduit. Il assure une excellente réception aussi bien en grandes qu'en petites ondes, permet d'utiliser avec la plus grande facilité les deux enroulements en série ou en parallèle. Les bras horizontaux sont maintenus dans un tube en U dans lequel ils pivotent. La branche verticale se replie par une charnière. Aucune pièce ne dépasse, à laquelle les fils pourraient s'accrocher. Les dimensions normales sont de 0 m. 90 de diagonale, mais d'autres dimensions peuvent être fournies. Le bobinage de ce cadre est *croisé*.

- | | | |
|-------|-------------------------|---------------------------------|
| 1178. | Cadre "Captonde" G. M., | de 0 m. 90 de diagonale. |
| 1179. | " | P. M., de 0 m. 60 de diagonale. |





Cadres "Guyola"



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 s'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 :

Rigidité. — Le procédé de bobinage procure à l'enroulement un rigidité suffisante pour lui permettre de maintenir constantes ses caractéristiques de selfs 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.

Simplicité. — 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, présentaient 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.

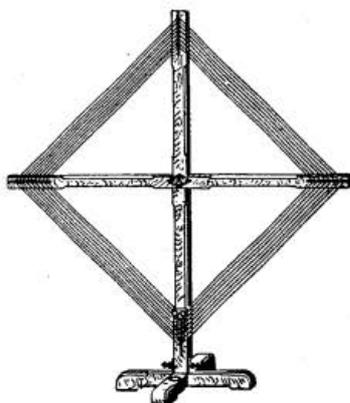
Toutefois un dispositif qui ne nuit en rien au rendement permet d'en faire un cadre "toutes ondes", ce dispositif est constitué par une fiche bi-filaire qui sert à accorder instantanément les fils du récepteur sur le cadre lui-même et qui à l'aide d'un jeu de quatre douilles permet de brancher une bobine de self nid 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.

1181. Cadre "Guyola", petites ondes.

1182. — moyennes ondes.

1183. — grandes ondes.

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.





Cadre "J. V." (suite)

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 c/m² 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 verte.

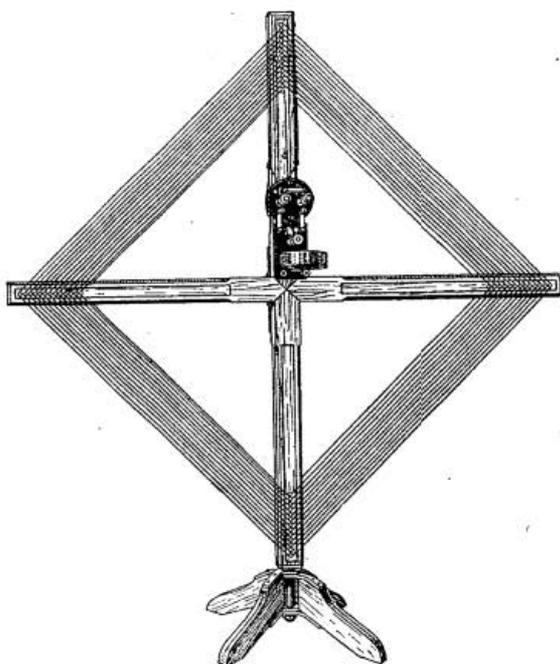
CARACTÉRISTIQUES :

Petites ondes	.....	6	106	250	650
Moyennes	—	18	323	585	1190
Grandes	—	24	691	990	1850

1185. Cadre "J. V.", type ordinaire.

1186. — à pied pivotant.

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.

1188. Cadre "Radio L. L.".

Cadre spécial "Vitus"

Ce cadre spécial pour postes Ultra-Hétérodyne "Vitus" comporte deux clefs inverseurs qui permettent d'utiliser la partie de selfs 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.

1190. Cadre spécial "Vitus".





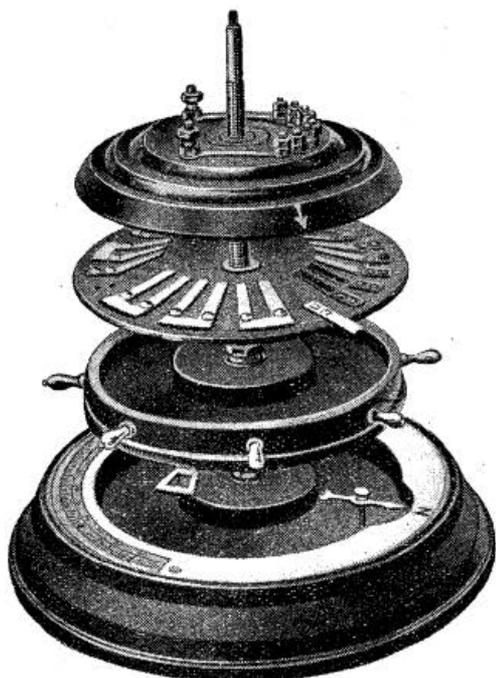
Le "Cabestan"

Le "Cabestan" est un pied-support de cadre, à combinateur sans bouts morts.

Son emploi permet l'orientation facile du cadre, et la possibilité d'obtenir d'un même enroulement trois longueurs d'ondes propres qui, augmentées ou diminuées par l'effet d'un condensateur, permettent de recevoir tous les postes actuellement connus par la simple manœuvre d'un combinateur.

Il se compose de trois pièces bien distinctes assemblées sur un axe central servant à la fois de pivot et de fixation de l'enroulement, autrement dit du cadre.

La première, pièce lourde destinée à soutenir l'ensemble de l'appareil, contient une boussole et sert de support au cadran gradué sur lequel, en outre des divisions du demi-cercle, est indiqué le point nord. La première manœuvre



consiste donc à orienter le pied du "Cabestan" de façon telle que l'aiguille aimantée blanche coïncide avec la lettre N.

La deuxième, ou combinateur, peut pivoter sur l'axe et porte deux index à lumière diamétralement opposés, et qui se déplacent sur la cadran cité plus haut. Le premier de ces index servant à indiquer le degré d'orientation du cadre pour un poste donné. Le deuxième se déplaçant sur le blanc du cadran permet de lire le nom du poste inscrit par l'amateur lui-même sur ce dernier, après repérage.

Cette deuxième partie porte sur son pourtour huit bras servant à la manœuvre du cadre et permettant d'amener les index dans la position voulue sans avoir à toucher le cadre proprement dit, supprimant de ce fait tout effet de capacité.

Entre la deuxième et la troisième partie se place le disque combinateur permettant d'effectuer à chaque 1/3 de tour un branchement nouveau des enroulements.

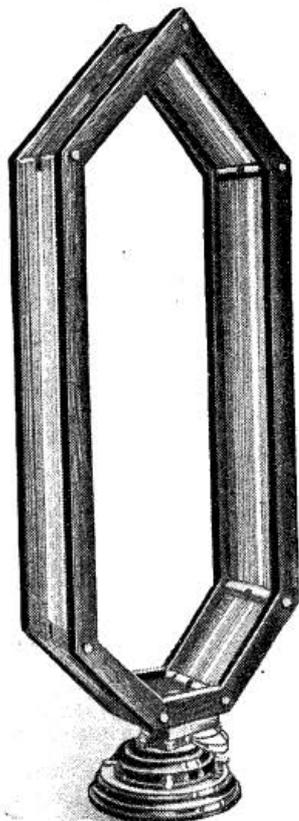
En admettant qu'un cadre porte 48 spires, il est donc loisible de travailler sur 12, 24 ou 48 spires à son gré, et ce sans bouts morts.

La troisième partie (ou boîte de branchement) porte sur son pourtour les indications de branchement effectuées par le combinateur et correspondant aux grandes, petites et moyennes ondes.

Huit bornes à écrou servent à réunir les quatre enroulements du cadre proprement dit au "Cabestan", les deux bornes restantes servant à relier l'ensemble à l'appareil récepteur.

Cet appareil, présenté sous une forme agréable, est de tout premier ordre tant au point de vue aspect que mécano-électrique.

Le "Cabestan" peut s'adapter à tous modèles de cadres en sectionnant simplement le bobinage en 4 parties égales, permettant d'utiliser le tiers, les deux tiers ou l'ensemble du bobinage par un simple tour de combinateur et ce sans bout mort.



1193. Le "Cabestan".

1194. Cadre seul acajou, 48 spires, 8 bornes de sortie.





Fil pour bobinage de cadre

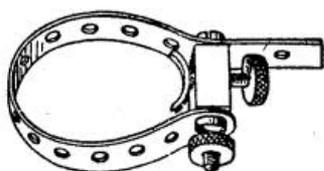
Ce fil composé de 12 brins 18/100, isolé par une couche coton et une tresse coton glacé se fait en noir et en vert.

1196. Fil pour cadre, bobine de 100 mètres.

1197. — — 50 —

1198. — — 25 —

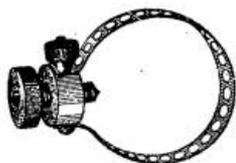
Collier prise de terre "Dyna"



Ce collier prise de terre est composé d'une bande souple, percée de trous, qu'on enroule autour d'un tuyau d'eau ou de gaz. Avec bornes de serrage et vis de pression munie d'une plaque évitant d'écraser le plomb. Il peut serrer jusqu'à 45 m/m de diamètre.

1201. Collier prise de terre.

Prise de terre "Grip"



Augmentez le rendement de vos postes par une bonne prise de terre ; le bracelet "Grip" vous l'assure.

Les amateurs avertis ne négligent jamais leur prise de terre, car ils savent qu'elle compte pour 75 % dans le rendement de leur réception.

Ne vous torturez pas les doigts pour réaliser une bonne connection, le "Grip" s'en charge.

Il se fixe sur n'importe quel support carré ou rond, gros ou petit, sans le secours d'aucun outil.

Il évite le décapage des tuyaux parce qu'il les mord.

1203. Prise de terre "Grip".

Bande cuivre rouge



Cette bande de cuivre rouge de 20 m/m de largeur permet de faire des prises de terre parfaites.

On peut également s'en servir comme antenne, sa grande surface donnera un résultat excellent et son prix est extrêmement bon marché.

1205. Bande cuivre rouge, en boîte de 12 mètres.

1206. — — 15 —

1207. — — 20 —

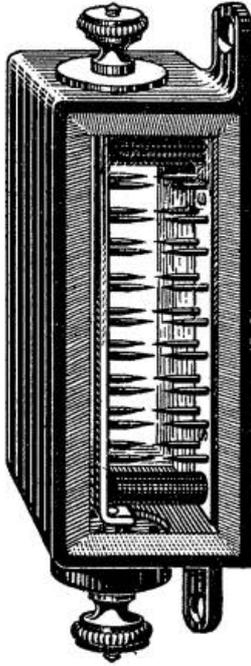
1208. — — en coupe de 100 —





Parafoudre "M. G."

Le parafoudre "M. G." 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 l'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. »

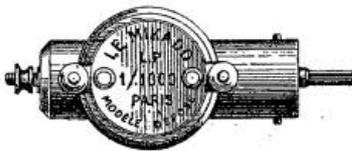
Nous croyons cependant que la mise à la terre est un moyen trop aléatoire, car c'est une trop grande sujétion susceptible d'oubli... Le parafoudre, au contraire, a l'avantage d'offrir une protection permanente sans risques et sans soucis. A la condition, toutefois, que cet appareil soit réellement efficace sans aucun préjudice pour la puissance de réception de l'antenne. Tel est le parafoudre.

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 étudié. L'une des armatures est reliée en dérivation à l'antenne, l'autre à la terre. Le tout est protégé par un petit coffret 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 effluves 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 "M. G." 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.

1211. Parafoudre "M. G." poids 285 gr.

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 destiné à utiliser les lignes du secteur électrique en place d'antenne.

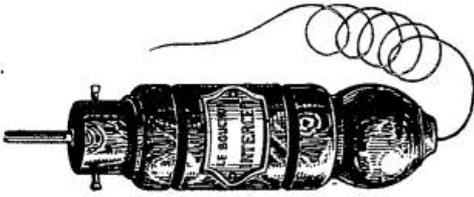
Deux boutons molletés permettent de serrer sur des tiges des "Mikado" de différentes capacités.

1213. Bouchon "Mikado" poids 85 gr.





Bouchon "Intercept"

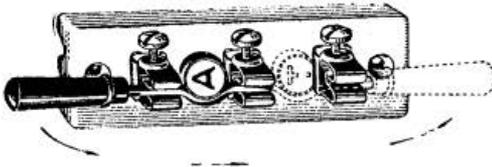


Ce bouchon, renfermant un condensateur de valeur appropriée, permet d'utiliser le réseau lumière comme antenne.

Il peut se brancher indifféremment sur douille ou sur prise de courant.

1214. Bouchon "Intercept"..... poids 48 gr

Inverseur "Antenne-Terre"



Nous vous présentons l'inverseur "Antenne-Terre". Cet appareil, d'une fabrication très soignée, est monté sur socle porcelaine, les contacts sont nickelés.

Un levier, muni d'un manche isolant, sert à établir le courant avec l'antenne, lorsqu'abaissé la lettre A figure sur le disque blanc, et avec la terre lorsque ce dernier porte la lettre T.

1216. Inverseur "Antenne-Terre".

*Le secret d'une
meilleure réception!!!*

Un Procédé Spécial
d'Enroulement confère au cadre

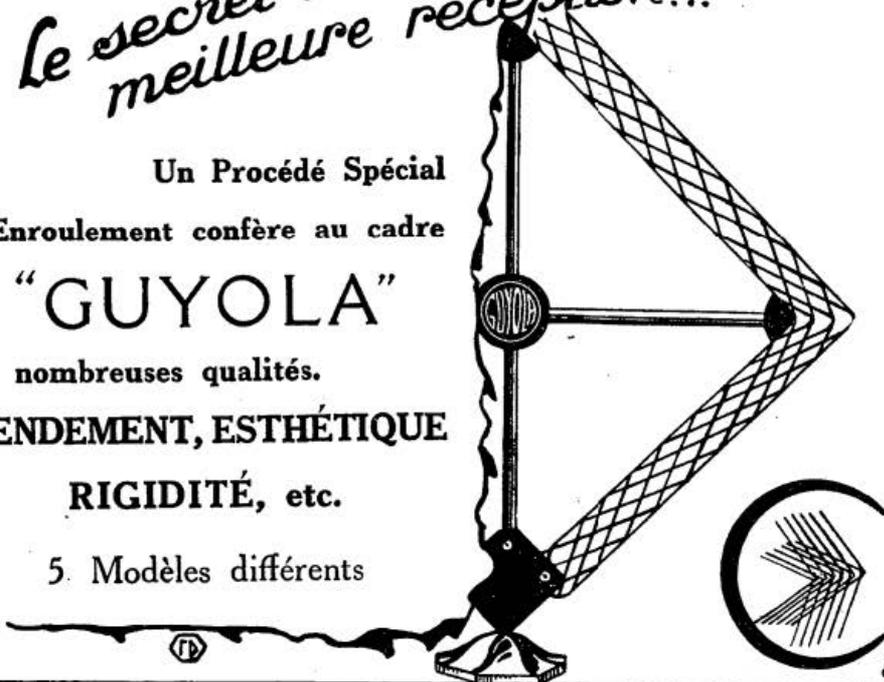
"GUYOLA"

de nombreuses qualités.

RENDEMENT, ESTHÉTIQUE

RIGIDITÉ, etc.

5. Modèles différents



Cadre Guyola

Pour documentation complète, voir page 29.

Organes d'Auditions

.....

ÉCOUTEURS ET CASQUES

.....

HAUT-PARLEURS

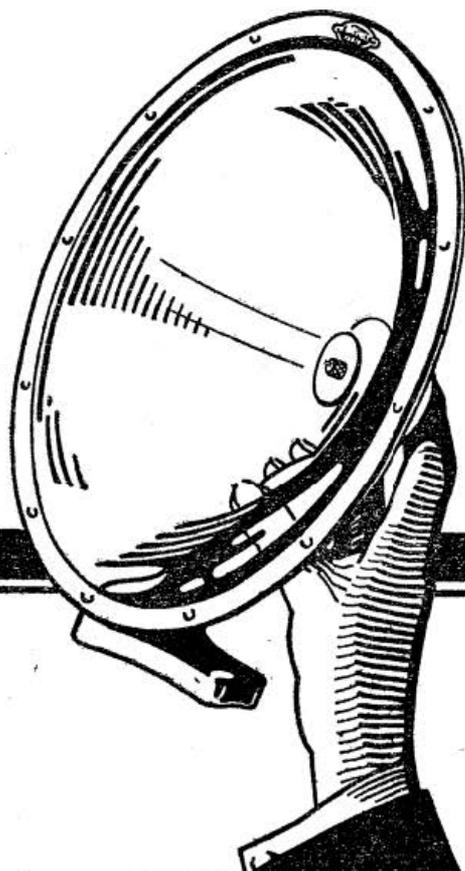
.....

DIFFUSEURS

.....

ACCESSOIRES DIVERS

OREILLÈRES, MEMBRANES, RONDELLES,
MONTURES POUR ÉCOUTEURS ET CASQUES,
CORDONS POUR ÉCOUTEURS, CASQUES
ET HAUT-PARLEURS.
PIÈCES DÉTACHÉES DE HAUT-PARLEURS,
MODULATEUR, ETC...



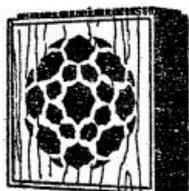
LE DIFFUSEUR

BRUNET

A MEMBRANE PROFILÉE

le seul qui donne au son
toute sa richesse

Un essai comparatif
chez votre revendeur
habituel vous convain-
cra de sa supériorité.



modèle de luxe
en ébénisterie

Ne prenez pas
de décision d'achat
avant de vous être
bien renseigné.



ÉCOUTEURS ET CASQUES

Ecouteurs et casques "Brunet"

Fondée en 1908, la Maison BRUNET et C^{ie} 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 finie.

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 "AI" 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.



Ces 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 filet blanc. Chaque écouteur est détachable.

- | | | | | |
|-------|---------------------------|-----------|-------|---------------|
| 1251. | Résistance 2 écouteurs de | 500 ohms, | pds | 280 gr. |
| 1252. | — | — | 1.000 | — pds 280 gr. |
| 1253. | — | — | 2.000 | — pds 280 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.

- | | | | | | |
|-------|---------------|-----------|-------|-------|---------------|
| 1261. | Résistance de | 500 ohms. | ..... | poids | 155 gr. |
| 1262. | — | 2.000 | — | ..... | poids 160 gr. |
| 1263. | — | 4.000 | — | ..... | poids 165 gr. |



Ecouteurs type F.

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

- | | | | | | |
|-------|---------------|-----------|-------|-------|---------------|
| 1256. | Résistance de | 500 ohms. | ..... | poids | 120 gr. |
| 1257. | — | 1.000 | — | ..... | poids 120 gr. |
| 1258. | — | 2.000 | — | ..... | poids 120 gr. |





Ecouteurs et casques "Brunet" (suite)

Casques type D. (Tour Eiffel)



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

- | | | | | | |
|-------|-------------|-----------|-------|-------|---------|
| 1266. | Casque 2 de | 500 ohms. | ..... | poids | 375 gr. |
| 1267. | — | 2.000 — | ..... | poids | 380 gr. |
| 1268. | — | 4.000 — | ..... | 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 satisfaisant davantage.

- | | | | | |
|-------|-------------------------------------|-------------------------|-------|---------|
| 1271. | Ecouteur de | 2.000 ohms sans anneau. | pds | 180 gr. |
| 1273. | 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.

- | | | | | | |
|-------|-------------------------|-------------|-------|---------|---------|
| 1276. | Récepteur de | 2.000 ohms. | ..... | poids | 200 gr. |
| 1277. | — | 4.000 — | ..... | poids | 205 gr. |
| 1280. | Casque à 2 écouteurs de | 2.000 ohms. | poids | 440 gr. | |

Casque "Zéphyr"



- | | | | | |
|-------|---|-------|-------|---------|
| 1281. | Casque "Zéphyr" extra léger et de haute sensibilité, qui se porte absolument sans fatigue, il pèse moins de 150 grammes | | poids | 148 gr. |
|-------|---|-------|-------|---------|





Écouteurs et Casques "Brunet" (suite)



Casque type D, nouveau modèle

Ces casques possèdent les mêmes caractéristiques de construction que le type "D" précédemment décrit, mais ont été rendus sensiblement plus légers (320 gr.) au lieu de 380 gr. par un dispositif de suspension à cardan.

Boîtier en aluminium poli, double aimant circulaire en acier supérieur au tungstène, bobines à noyau ovale, scié, ressorts en corne polie, suspension à cardan, cordon sous tresse noire avec filet blanc.

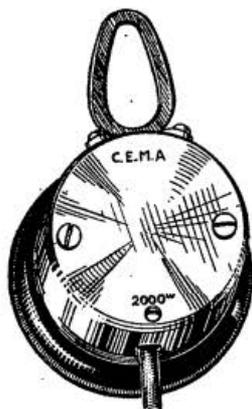
1282. Casque à 2 écouteurs de 2000 ohms.

1283. Serre-tête complet avec cardan.

1284. Cordon de 2 mètres bifurqué.

Écouteurs et casques "C. E. M. A."

Écouteurs 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.

1286. Écouteur ordinaire 500 ohms. . . poids 115 gr.

1287. — 2.000 — . . poids 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 qui mettent l'appareil hors de service au moindre choc.

1289. Casque ordinaire, 2 écouteurs 500 ohms, pds 285 gr.

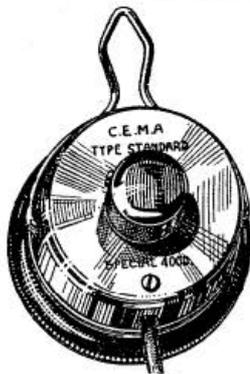
1290. — 2.000 — pds 285 gr.





Écouteurs et Casques "C. E. M. A." (suite)

Écouteur réglable



Écouteur Standard réglable, 4.000 ohms, de très grande sensibilité et très grande puissance ; même qualités que le casque "Cema".

1292. Écouteur Standard
4.000 ohms poids 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 "Cema". 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.

1294. Casque Standard..... poids 410 gr.

Écouteurs et Casques "Ericsson" 1195 + taxe



Les écouteurs à anneau "Ericsson" sont de même fabrication que ceux montés sur les casques de cette marque.

1296. Écouteur de 500 ohms..... poids 105 gr.
1297. — 1.000 ohms..... —
1298. — 2.000 ohms..... —

Casque à 2 écouteurs

Fabriqué par des spécialistes éprouvés, ce casque possède le maximum de qualités et de perfectionnements pour le minimum de poids compatible à une bonne fabrication.

Caractéristiques : Articulation brevetée, permettant l'adaptation sur toutes les formes de têtes.

Cordon bifurqué de 1 m. 70 de longueur.



Force portante de l'aimant permanent : 2 kg. au minimum.

1300. Casque à 2 écouteurs de 500 ohms poids 290 gr.
1301. — — 1.000 ohms —
1302. — — 2.000 ohms —





Ecouteurs et Casques "Falco"

Ecouteur et Casque, type C. 20



Ecouteur de type classique, à 2 bobines ovales, avec boîtier aluminium. Se distingue par le soin de la fabrication et son fonctionnement parfait, qui est la signature des établissements "Falco".

Le casque est très apprécié, car il est le moins cher des articles similaires de grande marque. Même monture que le type C. 16.

- 1305. Ecouteur de 500 ohms.
- 1306. — 1.000 ohms.
- 1308. Casque 2 écouteurs de 500 ohms.
- 1309. — — 1.000 ohms.

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, au 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.

- 1311. Casque réglable, 2 écouteurs de 2.000 ohms. 184 + 1000 poids 450 gr.
- 1312. Oreillère d'écouteur. poids 20 gr.

Ecouteur et Casque, type C. 24



Superbe écouteur à boîtier aluminium émail givré noir. Aimant fer à cheval. Deux bobines ovales. Membrane vibrante en tôle spéciale.

Grande puissance et reproduction fidèle des sons.

Le casque est léger et confortable. La monture à tiges réglables coulissantes comporte deux branches en fil de fer gainées de cuir, coiffe bien la tête, s'adapte instantanément et rend ce modèle très agréable à porter.

Cet article est très recherché par les amateurs qui savent apprécier la belle fabrication et la qualité de l'audition.

- 1314. Ecouteur de 500 ohms.
- 1315. — 2.000 ohms.
- 1315. Casque 2 écouteurs de 500 ohms.
- 1316. — — 2.000 ohms.

Ecouteur et Casque, type C. 16



Ecouteur, boîtier aluminium poli, comportant un circuit magnétique avec le minimum de coupures. Aimant en équerre dont un des côtés adhère à la membrane contre le bord du boîtier. Une seule bobine ovale rigoureusement au centre de l'écouteur, donnant par conséquent à la membrane une vibration puissante et pure.

Très léger, pesant aux environs de 200 gr.

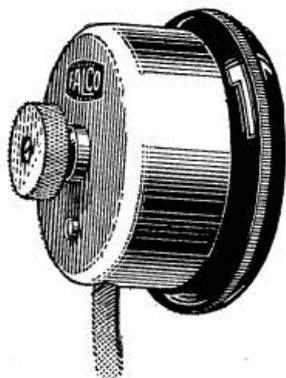
le casque comporte une monture à deux arceaux d'acier émaillés avec réglage à glissières, très commode.

- 1320. Ecouteurs de 500 ohms.
- 1321. — 1.000 ohms.
- 1323. Casque 2 écouteurs de 500 ohms.
- 1324. — — 2.000 ohms.





Ecouteurs et Casques "Falco" (suite)



Ecouteur réglable, grande puissance

Cet écouteur, qui peut être employé par les amateurs comme petit haut-parleur, en fixant dessus, au moyen d'une douille fileté, placée contre l'oreillère, un pavillon droit, en aluminium, donne une audition étonnante de force et de pureté.

Noyaux polaires finement feuilletés. Deux aimants puissants, membrane "Stalloy". Réglage par bouton molleté. Modèle célèbre qui, avec certaines modifications (notamment additions d'aimants supplémentaires) peut être employé comme moteur de diffuseur et a été utilisé ainsi par la presque totalité des fabricants de diffuseurs français.

1326. Ecouteur réglable, grande puissance.

70+

NEUTRON

LE MEILLEUR CRISTAL
DU MONDE

Pour documentation complète, voir page 20.





Ecouteurs et Casques "Hervor"



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

L'aimant 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 : diamètre et inertie de la plaque sont produits par les enroulements des bobines.

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



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 coulisent les tiges étriers porte-écouteurs.

- | | | |
|-------|--------------------|-----------|
| 1331. | Ecouteur "Hervor", | 500 ohms. |
| 1332. | — | 2.000 — |
| 1333. | — | 4.000 — |

- | | | |
|-------|------------------|------------------|
| 1335. | Casque "Hervor", | 2 de 500 ohms. |
| 1336. | — | 2 de 2.000 ohms. |
| 1337. | — | 2 de 4.000 ohms. |

Ecouteurs réglables



Il est inutile de présenter longuement l'écouteur réglable "Hervor", dont les 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 masse 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 diamètre qui donne, pour une certaine résistance, un grand nombre de tours.

Oreillère matière moulée avec logement pour bague de fixation d'un pavillon.

- | | | |
|-------|--------------------|-------------|
| 1339. | Ecouteur réglable, | 2.000 ohms. |
| 1340. | — | 4.000 — |

384
484





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 méplates sont constituées par des aimants "Ader" et bobinées avec du fil émaillé de 5/100 de première qualité.

- | | | | |
|-------|-------------------|-----------|-----------------|
| 1346. | Ecouteur "Kymos", | 500 ohms. | . poids 125 gr. |
| 1347. | — | 2.000 — | . poids 125 gr. |
| 1348. | — | 4.000 — | . 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.

- | | | | |
|-------|-----------------|-----------------------------|---------------|
| 1350. | Casque "Kymos", | 2 écouteurs de 500 ohms, | poids 300 gr. |
| 1351. | Casque "Kymos", | 2 écouteurs de 2.000 ohms, | poids 300 gr. |
| 1352. | Casque | 2 écouteurs de 4.000 ohms.. | poids 300 gr. |

Les Haut-Parleurs

"MUSICALPHA"

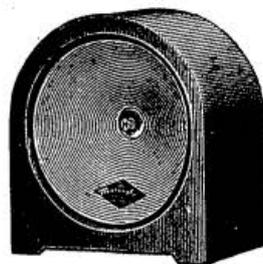
vous donneront toujours satisfaction.

A prix égal, ils sont les plus PURS

et les plus PUISSANTS



Type "Bijou"



Type "Favori"

Pour documentation complète, voir page 60.





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.

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.

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

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

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

Les 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.

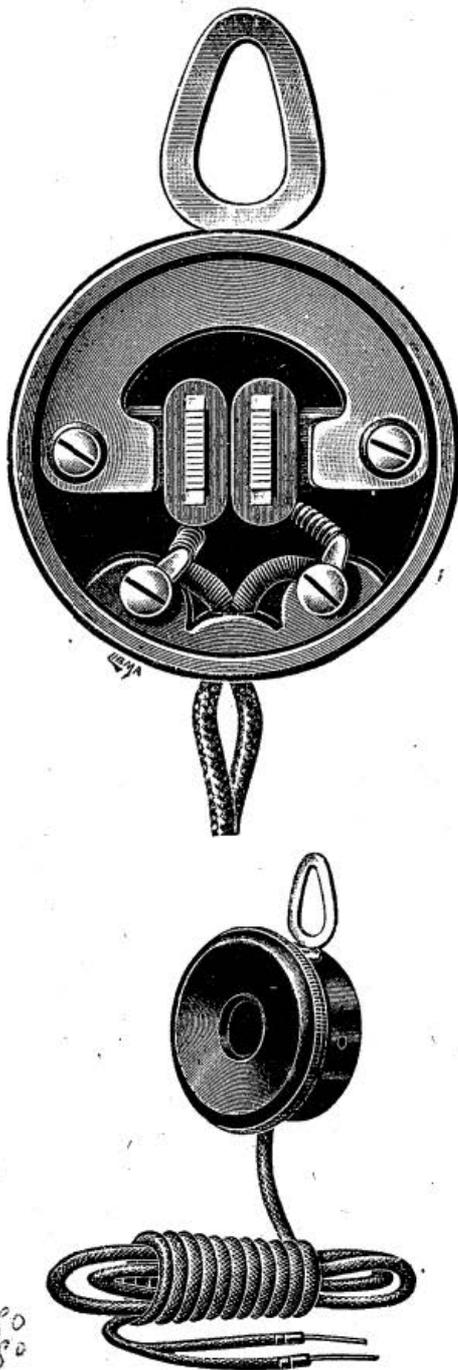
Les écouteurs "Pival" sont livrés avec des cordons de 0 m. 90, munis de ferrets spéciaux. La connexion à relier au positif est indiquée par une médaille portant le signe +.

De manière à obtenir le meilleur rendement et pour éviter l'affaiblissement des aimants de l'écouteur, il est indispensable de relier à la borne positive du poste le cordon marqué du signe positif.

Le poids d'un écouteur est de : 150 gr.

1356.	Ecouteur	500 ohms	.....	poids	145 gr.
1357.	—	1.000	—	.....	poids 145 gr.
1358.	—	2.000	—	.....	poids 145 gr.
1359.	—	4.000	—	.....	poids 145 gr.

20
20,50
21,50
26.





Ecouteurs et casques "Pival" (suite)

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 au 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".

1361.	Casque à 2 écouteurs de	500 ohms,	poids	365 gr.
1362.	— —	1.000 —	poids	365 gr.
1363.	— —	2.000 —	poids	365 gr.
1364.	— —	4.000 —	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.

1366.	Casque à 2 écouteurs de	500 ohms.	poids	340 gr.
1367.	— —	1.000 —	poids	340 gr.
1368.	— —	2.000 —	poids	340 gr.
1369.	— —	4.000 —	poids	340 gr.

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.

1371.	Casque à 2 écouteurs de	500 ohms,	poids	330 gr.
1372.	— —	1.000 —	poids	330 gr.
1373.	— —	2.000 —	poids	330 gr.
1374.	— —	4.000 —	poids	330 gr.





Casque "P. M."



La première qualité demandée à un casque étant sa légèreté, nous vous recommandons le casque "P. M." qui ne pèse que 300 grammes.

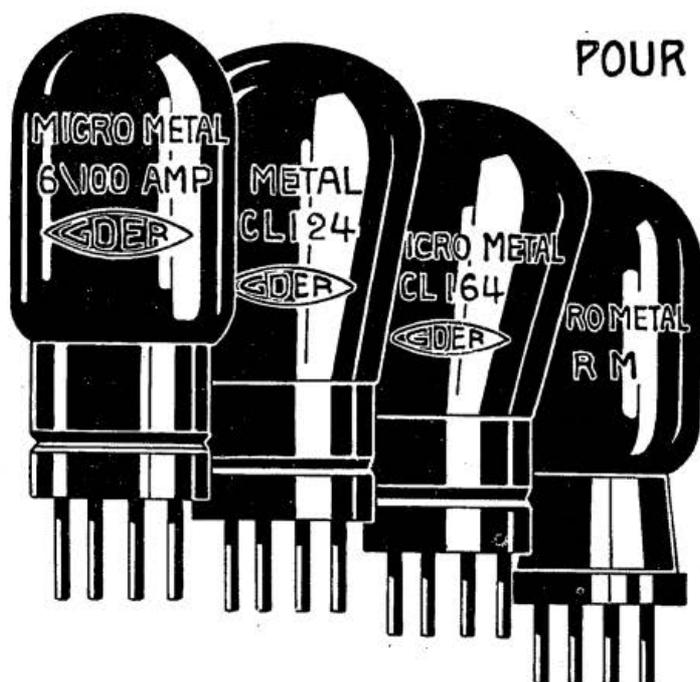
Présenté dans un boîtier en matière moulée parfaitement isolante avec aimant circulaire acier au tungstène et bobines à noyau ovale.

Ses ressorts en fil acier sous gaine cuir, sa suspension à cardan et cordon sous tresse en font un appareil parfait.

Ses deux écouteurs sont détachables.

1376. Casque "P. M.".

60^h



POUR CHAQUE USAGE
UNE LAMPE
SPECIALE

LAMPES
DE RECEPTION
D'EMISSION
KENOTRONS

METAL-RADIO

Pour documentation complète, voir page 131.

illusion....!



Le
Haut Parleur

BARDON

à réglage
de timbre

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

Pour documentation complète, voir page 47.



HAUT-PARLEURS

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 c/m 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.

1406. Haut-parleur "Bardon", petit modèle. pds 1 k. 200

Grand Modèle

200+

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 c/m 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.

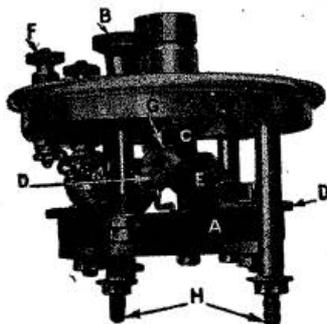
Cet appareil, établi pour les auditions extra-puissantes, a fait entendre avec aimantation et pavillon appropriés, des concerts à plus de 1 kilomètre.

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.

1407. Haut-parleur "Bardon", grand modèle avec dispositif de réglage de timbre..... poids 2 k. 800

540 + base



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-Parleur "Brown"

Type E 1 "Standard"



Parler de la supériorité du "Brown" devant un amateur, un musicien ou un constructeur avisés 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 Indney 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 conque 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, c'est-à-dire chaque nuance est rendue avec une rigoureuse exactitude, ce qui débarrasse le "Brown" de cette horrible voix de polichinelle, apanage 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.

1411. Haut-parleur, type "E. I. Standard"

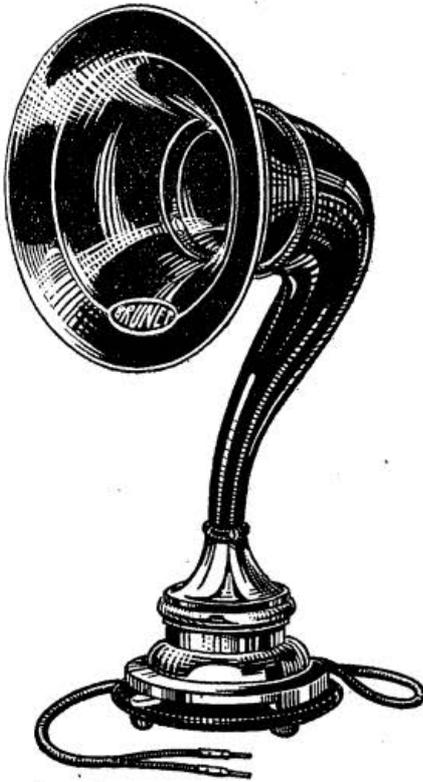
778 + nota





Haut-Parleurs "Brunet"

Les HAUT-PARLEURS BRUNET, quoique de fabrication assez récente, ont su s'imposer sur le marché par leur FABRICATION IRRÉPROCHABLE et leurs QUALITÉS DE CLARTÉ et de PURETÉ 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.

1416. Type P. Résistance 2.000 ohms... poids 1 kg. 450

1417. Type P. 4. Résistance 4.000 ohms.. poids 1 kg. 450

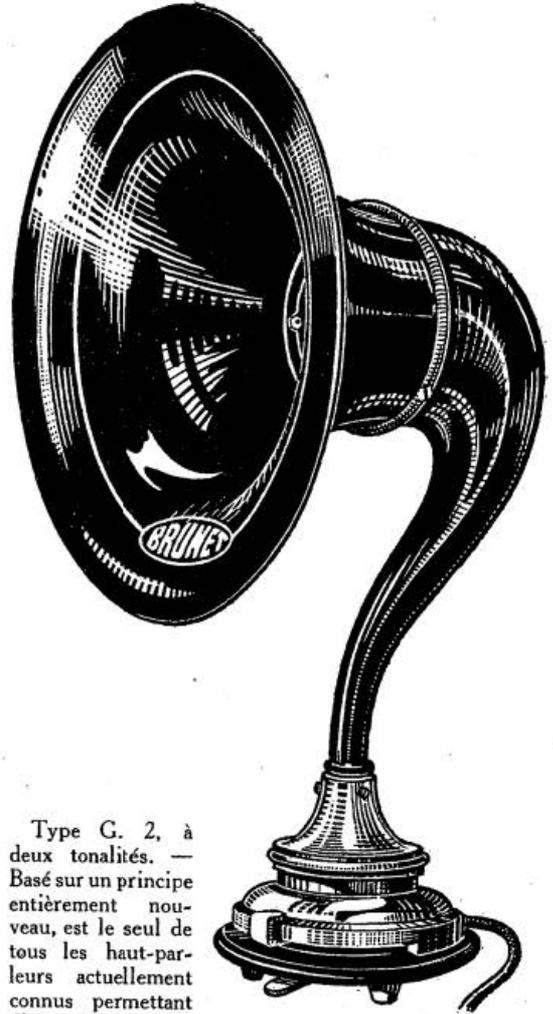
Grands modèles

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.

1419. Type G. Résistance 4.000 ohms, poids 2 kg. 500



Type G. 2, 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.

1421. 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.

1422. Type G. 3..... poids 2 kg. 550



Lorsque vous aurez
un haut-parleur "SALDANA"



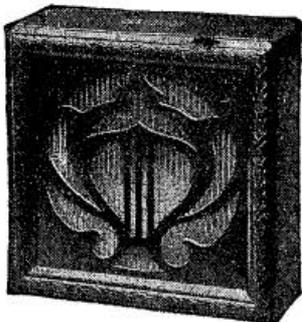
vous n'en désirerez plus d'autre

Pour documentation complète voir page 66.



Haut-Parleurs "Celestion"

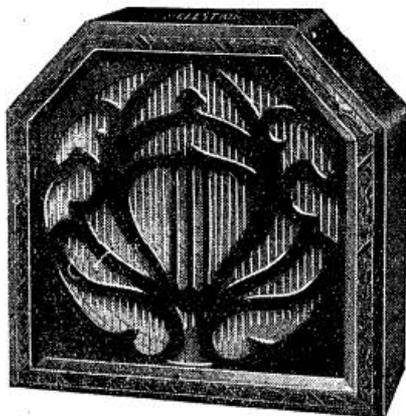
Radiophone "Celestion"



Pionniers du haut-parleur à grand diaphragme, les fabricants du radiophone "Celestion" ont acquis leur expérience par un travail de quatre années, auquel ont coopéré des savants et des techniciens réputés.

Dans cet appareil, les mouvements de l'armature vibrante sont transmis directement à l'air par le moyen d'un diaphragme conique renforcé, aucun pavillon n'étant employé.

Le diaphragme est construit de façon à être aussi sensible aux faibles variations qu'aux fortes, avec une sensi-



bilité et un rendement uniforme sur toutes les fréquences, ce qui est absolument indispensable pour une reproduction exacte.

1431. Radiophone "Celestion", modèle C 10.

1432. — — — — — modèle C 12.

Sur demande, modèle C 24.

PLUS DE PILES !

PLUS D'ACCUS !

PLUS D'ENNUIS !

Utilisez pour alimenter votre poste
un **FILTRE** (Courant continu) ou un **REDRESSEUR** (Courant alternatif)

C. R. E. J.

Simple - Pratique - Économique

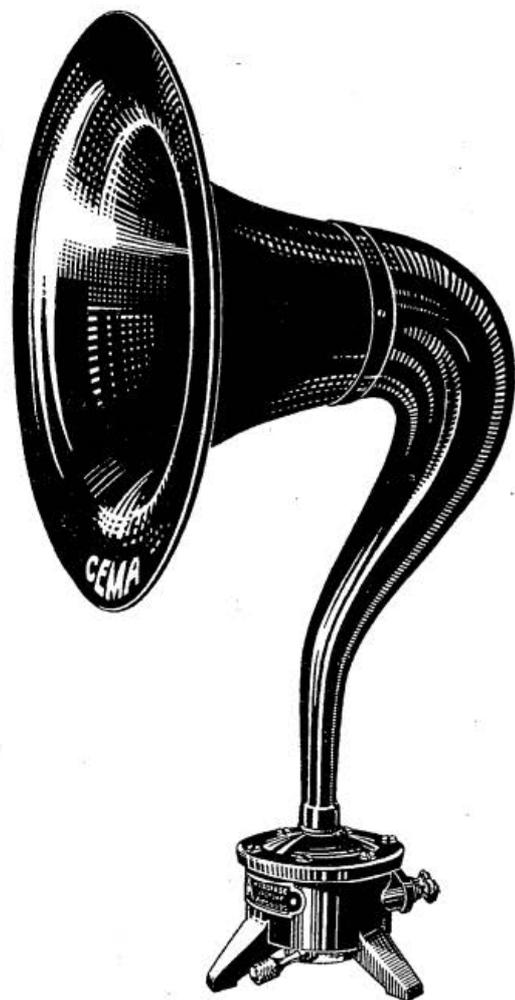
Pour documentation complète, voir page 106.





Haut-Parleurs "C. E. M. A."

Les haut-parleurs, type **Standard** et **Grande Puissance** ont été créés spécialement pour être utilisés avec les postes récepteurs les plus puissants.



Leur résistance ohmique a été adaptée aux caractéristiques des lampes de puissance actuelles dont l'emploi se généralise de plus en plus. Ils donnent cependant d'excellents résultats avec des lampes Micro ordinaires, aux derniers étages basse-fréquence.

Haut-Parleur "Standard" B

Ce haut-parleur, déjà très diffusé sur le marché, vient à nouveau de subir d'importantes modifications au point de vue magnétique, acoustique et mécanique. Le but recherché a été d'augmenter la pureté et la compréhensibilité de la reproduction sans nuire toutefois à la puissance. Grâce à un sertissage spécial, le rendement du diaphragme a été considérablement amélioré ; le timbre des sons émis est rendu plus agréable, et les parasites atmosphériques notablement diminués.

Le système magnétique si avantageusement connu par sa grande sensibilité et son réglage simple et facile n'a été que légèrement modifié.

Le profil du col de cygne réalise la forme exponentielle et amplifie les sons quelque soit leur fréquence sans aucune distorsion.

1435. Haut-parleur "Standard" B poids 1 kg. 850

Haut-Parleur, type "Grande Puissance"

Ce haut-parleur se présente sous le même aspect que la "Standard" B, mais possède un système magnétique plus puissant.

Le diamètre du pavillon est également supérieur (400 m/m). Cet appareil est susceptible de fournir un plus grand volume de son, tout en conservant la même sensibilité et la même pureté.

1436. Type "Grande Puissance" poids 2 kg. 250

Haut-Parleur, type "Standard" C

Ce modèle, qui vient de bénéficier de nouvelles études concernant la technique des haut-parleurs, se compose d'un système magnétique analogue à celui du type "Standard" B, et d'une plaque vibrante très amortie. Le rendement de ce diaphragme est excellent, et l'appareil peut avec une bonne amplification basse fréquence fournir un volume considérable de sons sans distorsion.

Le système magnétique est contenu dans un socle circulaire de 160 m/m de diamètre ; l'appareil ne peut donc être renversé accidentellement.

Un bouton de réglage est situé sur la partie antérieure du socle et permet de régler le haut-parleur avec une très grande facilité.

L'appareil est livré avec un col de cygne strictement exponentiel et un pavillon de 315 m/m de diamètre.

1437. Type "Standard" C poids 1 kg. 850





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.

1439. 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.

1440. Type "Rex".

UN VOLTMÈTRE

léger, pratique, bon marché

Voyez le voltmètre A. M. P. E. R.

N° 2401 Page 125





Haut-Parleurs "Falco"

Type "Beuparleur"



Elégant petit appareil de salon. Le socle est en bois façon acajou ou noyer verni au tampon. Le réglage s'effectue par un bouton moleté situé sous le pied du haut-parleur. Le pavillon émaillé est du type col de cygne, en deux parties fixées l'une sur l'autre par emboîtement, vis à écrous ; la pipe en aluminium fondu et le pavillon proprement dit en aluminium repoussé. L'audition est des plus agréables, le timbre puissant est en même temps doux et musical.

1451. Haut-parleur, type "Beuparleur". poids 750 gr.

Type "Grand Modèle"



Recommandé pour les salles et les vastes appartements. Modèle de grandpuissance, d'une belle sonorité musicale, transmettant la parole, le chant et l'orchestre avec une fidélité incomparable. Socle en aluminium fondu, émaillé avec base ajourée pour accéder au réglage ; très large afin d'assurer une parfaite assise du haut-parleur. Pavillon col de cygne, aluminium, émaillé, de très grande taille, dont la courbe a été soigneusement calculée.

1452. Type "Grand Modèle" poids 2 kg. 250

Type "Pharaon"



Un des plus anciens et des plus réputés modèles qui ont consacré la renommée de la marque. Le socle est en matière moulée, incassable ; de forme harmonieuse, ajourée pour permettre d'effectuer le réglage de l'appareil. Le bloc-aimant très puissant fait vibrer une membrane plane, de large diamètre. Le pavillon aluminium, col de cygne, en deux parties (pipe fondu et pavillon repoussé), est recouvert d'un bel émail. La sonorité de ce haut-parleur est extrêmement agréable : puissante, mélodieuse et dépourvue de toutes vibrations métalliques.

1453. Type "Pharaon"..... poids 1 kg. 190





Haut-Parleurs "C. I. B."

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



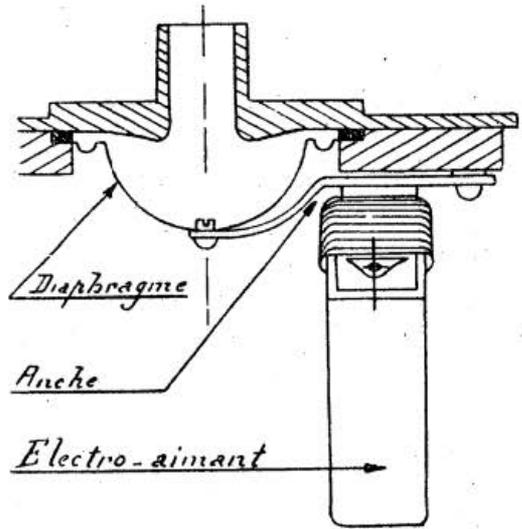
Ce diaphragme, d'une légèreté et d'une sensibilité extrêmes, a été spécialement étudié dans sa nature et dans sa forme pour rendre sans distorsion les plus fines nuances musicales.

Sa courbure dans la zone vibrante est celle d'un para-

boloïde ; 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.

1446. Haut-parleur "C. I. B.", type "Appartement". ^{380 + livraison}
poids 1 kg. 600

1447. Haut-parleur "C. I. B.", type "Plein Air". ^{498 + livraison}
poids 2 kg. 250



une révélation.



La nouvelle formule de
DIFFUSEUR

PIETIT

MAIS

SENSIBLE

NET

PUISSANT

MINILUX-HERVOR est le plus petit et le plus
élégant des diffuseurs

SON SUCCÈS EST CONSIDÉRABLE

Pour documentation complète, voir page 70.



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.

1456. Haut-parleur "Hervor", type G., 4.000 ohms.

310 mm

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.

1457. Haut-parleur "Hervor", modèle H, 4.000 ohms.

200 mm





Haut-Parleurs "Hervor" (suite)

Modèle C

Pavillon et socle

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

Sur les postes moyens, dans les 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.

1458. Haut-parleur "Hervor", modèle C, 2.000 ohms.

1459. — — 4.000 ohms.

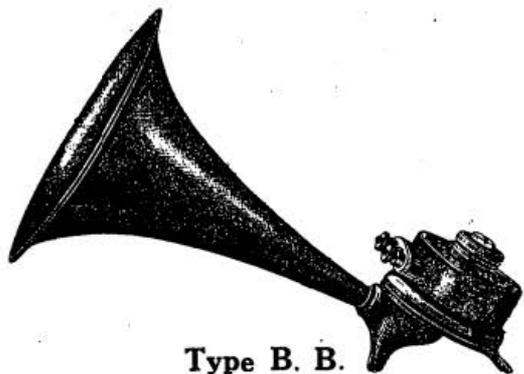
1339. Ecouteur réglable, 2.000 ohms.

1340. — 4.000 ohms.

1460. Socle et pavillon.



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 c/m, sa longueur totale est de 35 c/m, sa hauteur de 28 c/m. 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 craquelé.

1461. 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 c/m, sa hauteur totale est de 39 c/m. Le bouton de réglage est sous le socle.

Sa résistance est de 2.000 ohms.

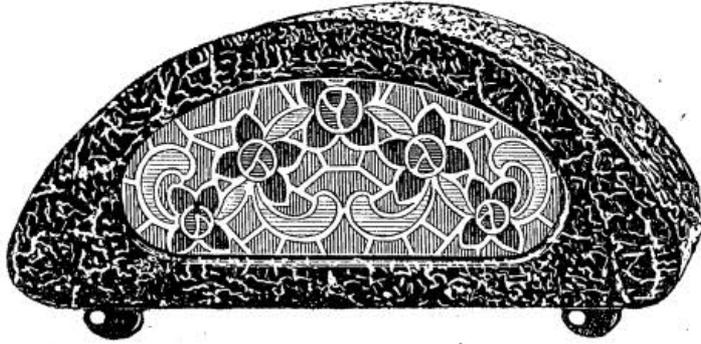
Il se fait en craquelé noir.

1462. Type MA 2..... poids 1 k. 100





Haut-Parleur "Le Las" (suite)



Type A. A.

Nouveau modèle à membrane amortie, peinture craquelée noire, recommandé pour superhétérodynes et appareils à grande puissance.

Pavillon et pipe montées sur caoutchouc supprimant toutes vibrations parasites.

Réglage par vis hélicoïdale latérale. Pavillon col de cygne, diamètre 36 c/m, hauteur 60 c/m, poids 3 kg. 150.

1463. Type AA..... poids 2 kg. 925

Type R-22

Les caractéristiques du R-22, qui en font une réelle nouveauté, résident en son dispositif amplificateur, dans lequel les sons trouvent un passage idéal, sans subir la plus petite altération.

Ce dispositif est un conduit acoustique, obtenu par moulage, en matière spéciale, absolument neutre et anti-vibrante. Il a la forme d'une oreille. Le développement de son pavillon est rigoureusement progressif et continu.

Il est constitué par deux parties assemblées, entre lesquelles s'interpose un joint amortisseur en caoutchouc. Donc pas de vibrations du conduit acoustique; amplification proportionnelle des sons suivant leur hauteur, leur timbre et leur intensité.

De plus un joint amortisseur empêche les vibrations mécaniques du moteur de se transmettre au conduit acoustique. On peut affirmer sincèrement que le "R-22" assure de merveilleuses auditions par l'articulation nette de la parole et la pureté de la musique.

Le moteur est de même fabrication que ceux qui ont assuré la réputation de cette marque, mais modifié pour s'adapter aux modèles de postes récepteurs les plus récents et les plus perfectionnés.

Ce haut-parleur est livré réglé, prêt à fonctionner avec un cordon à 2 conducteurs.

Une notice de réglage très simple accompagne chaque appareil.

1464. Haut-parleur, type "R-22", cuir ou maroquin. poids 2 kg. 250

1465. Haut-parleur, type "R-6 33" de luxe, acajou.

Haut-Parleurs "Lumière"

Type A

Ces appareils, maintenant très connus et réputés, 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.

Haut-parleur "Lumière", type A. Grand modèle, diamètre 39 c/m, poids 2 kg. 170. Livré avec fil souple à deux conducteurs. Longueur : 3 m. 50. Condensateur fixe de 6/1000.

1466. Type A..... poids 2 kg.

Type C

Haut-parleur "Lumière", type C. Petit modèle, diamètre 14 c/m, hauteur 18 c/m, poids total 950 gr. Condensateur fixe de 6/1000. Livré sans cordon.

1467. Type C..... poids 1 kg.

1469. Ecrin pour type C.

Haut-Parleur "Biblos"

Ce très original haut-parleur se présente sous l'aspect d'un livre ouvert sur un pupitre de petites dimensions en ébénisterie soignée.

Son poids est de 1 kg. 100, sa hauteur de 24 c/m, sa largeur de 35 c/m, et son épaisseur (replié) de 13 c/m.

1468. Haut-parleur "Biblos".





Haut-Parleurs "Musicalpha"

Les haut-parleurs "**Musicalpha**" sont basés sur un principe entièrement nouveau : le renforcement des sons se fait par une membrane ou tympan en étoffe complètement hydrofugée ou en matière spéciale marbrée écaillé brune. Elle peut être lavée sans inconvénient.

Cette membrane donne une douceur et une fidélité de réception inconnues jusqu'à ce jour. De plus elle est pratiquement ininflammable.

Elle est faite d'une seule pièce ou assemblée par segments et a une forme spéciale, complètement apériodique (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 supérieur aux appareils similaires.

D'un encombrement très réduit, légers, les haut-parleurs "**Musicalpha**" présentent un réel progrès. Ils sont purs, puissants, esthétiques et surtout complètement hydrofuges, ce qui leur permet de jouer à la pluie ou au soleil avec un rendement égal.

Type "Bijou"



Le type "**Bijou**" a été simplifié et malgré cela fonctionne admirablement.

La membrane est faite d'une seule pièce.

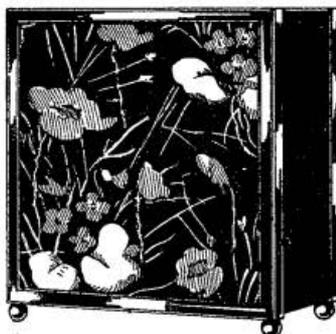
1476. Type "Bijou"..... poids 770 gr.

Type "Normal"

Le type "**Normal**" a une membrane en étoffe colorée composée de 4 segments d'un tracé spécial et assemblés par couture de façon à donner une rigidité plus grande à l'appareil et donner une forme précise au gauchissement de la membrane tendue. Cette rigidité évite les effets de résonance si désagréables.

Un vernis spécial enduisant cette membrane assure sa rigidité et lui conserve sa souplesse, réel progrès sur les appareils similaires métal ou carton qui donnent des sons

nasillards. Pratiquement ininflammable et ydrofuge, cette membrane peut être mouillée sans inconvénient.



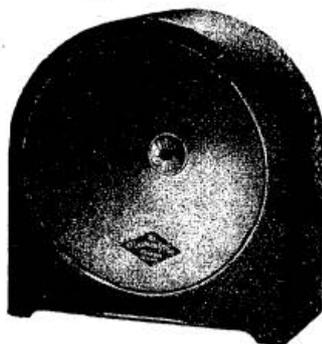
Type Normal

Le système électro-magnétique a été particulièrement soigné et la présentation très étudiée dans cet appareil.

Le type "**Normal**" convient aux amateurs de bonne musique et aimant écouter et comprendre un discours et peut trouver place dans les intérieurs les plus coquets.

1477. Type "Normal"..... poids 1 kg. 030

Type "Favori"



Dans le type "**Favori**" la membrane est d'une seule pièce, en étoffe ou en matière spéciale.

Le système électro-magnétique de conception nouvelle, très soigné lui donne un rendement supérieur aux appareils de même prix.

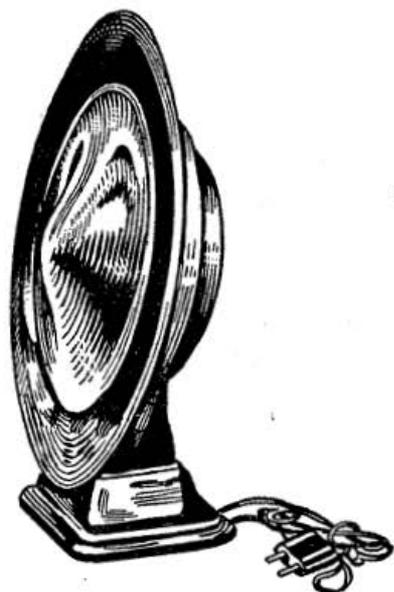
La boîte est garnie de simili-cuir, fermée à l'avant et à l'arrière par une joue en bois, verni au tampon, la surface arrière étant garni en étoffe.

1478. Type "Favori"..... poids 750 gr





Haut-Parleur "Philips"



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 haut-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 haut-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.

- 1481. Haut-parleur, fond noir et rouge.
- 1482. — — lilas.
- 1483. — — vert.



77

POINT BLEU

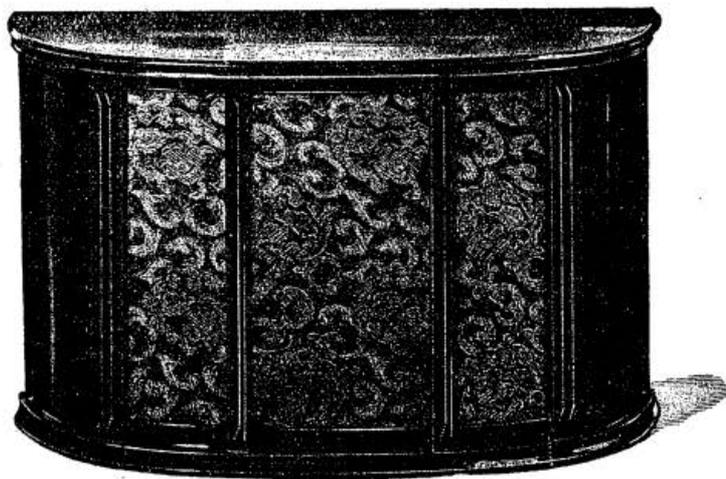
Symbole de perfection

Une grande découverte à la portée de tous les amateurs
avec les **DIFFUSEURS**

77 POINT BLEU

Jusqu'à ce jour il fallait dépenser 1000 à 1200 francs pour acheter un haut-parleur américain donnant les **NOTES BASSES**. Le brevet américain (John Hig) met à la portée de tous le remarquable **77**, qui, en quelques semaines, s'est classé parmi les meilleurs.

Deux types : **77** et **777**



AVANT D'ACHETER UN HAUT-PARLEUR

DEMANDEZ une audition sur haut-parleur

ou diffuseur

POINT BLEU

77



Haut-Parleurs "Pival"

Etudié tout spécialement pour la réception des concerts en haut-parleur, cet appareil comporte des dispositifs nouveaux brevetés S. G. D. G.

Il est à l'heure actuelle le plus perfectionné au point de vue électrique et acoustique.



La maison s'est tout spécialement attachée à rechercher la qualité et non pas le volume des sons reproduits.

En effet, l'augmentation de la puissance du haut-parleur a toujours lieu au détriment de la pureté des sons.

Le boîtier renfermant le système électro-magnétique est en matière isolante, dans laquelle sont encastrées les pièces de décolletage, ce qui évite toute vibration parasite au départ.

Le pied, en tôle emboutie vernie, est garni de trois rondelles de feutre ; il est suffisamment dégagé pour permettre un accès facile au bouton de réglage du système électro-magnétique.

Le pavillon est en deux pièces : aluminium fondu épaisseur 3 m/m pour la conque, et aluminium repoussé, épaisseur 1 m/m pour le pavillon. Ces deux pièces sont vissées à force l'une sur l'autre, de façon à empêcher toute vibration complémentaire.

Le dispositif électro-magnétique se compose de deux aimants puissants, assemblés en quantité, et de noyaux magnétiques feuilletés.

Le bobinage autour des noyaux est effectué avec du fil de cuivre de haute conductibilité, émaillé, d'un diamètre de 5/100 de millimètre, et comporte douze mille tours de fil. La résistance des enroulements est de 5.000 ohms environ.

Le haut-parleur "Pival" est muni d'un cordon de 1 m. 50 garni de ferrets.

La connexion à relier au pôle positif est indiquée par une médaille portant le signe +.

De manière à obtenir un meilleur rendement, et pour éviter l'affaiblissement des aimants du haut-parleur, il est recommandé de bien respecter la polarité ou, mieux encore, d'intercaler entre le poste et le haut-parleur un transformateur B. F., rapport 1 x 1.

1486. Haut-parleur, pavillon noir..... poids 1 kg.

1487. — — rouge..... poids 1 kg.

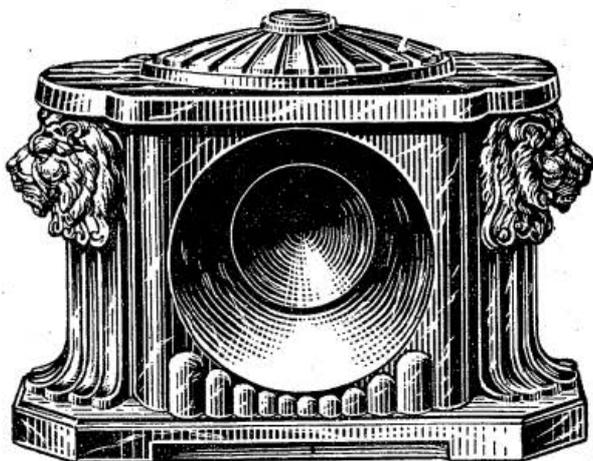
Haut-Parleurs "Point-Bleu"

Type "Le Lion"

Ce haut-parleur admirable, construit en marbre artificiel, rencontre un énorme succès. L'émission du son d'une acoustique parfaite se trouve réglée avec la plus grande précision même sous l'effet des ondes de forte intensité, les masses constituant le Point Bleu "Le Lion" ne vibrent pas.

Cet appareil donne donc une reproduction naturelle de la parole et de la musique qui étonnent les plus difficiles.

1491. Type "Le Lion".



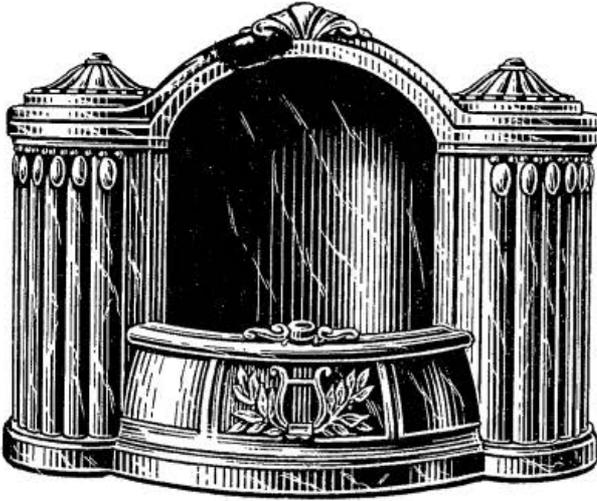


Haut-Parleurs "Point-Bleu" (suite)

Type "Pavillon Louis XVI"

De construction impeccable et de formes élégantes "Le Pavillon Louis XVI" construit en marbre artificiel est, sans contredit le plus accompli de l'heure présente. Son intensité acoustique et son effet orchestral sont surtout à attribuer à la forme particulière de son réflecteur acoustique, construit en vue d'obtenir le même effet que pour les auditions dans la salle d'orchestre, et à la nature physique du marbre artificiel dont le corps du haut-parleur est constitué, matériel éliminant entièrement les oscillations propres qui se produisent dans les autres appareils.

1492. Type "Pavillon Louis XVI".



Type "Point Bleu 55"

La construction de ce haut-parleur supérieur à grande surface repose sur les plus récentes observations faites dans ce domaine extrêmement compliqué.

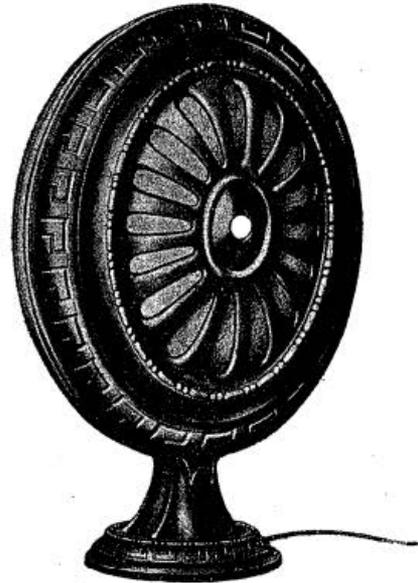
Une matière spéciale imprégnée est employée à la construction du boîtier ; elle contribue à rendre la reproduction plus nette et plus naturelle.

Grâce à son moteur à induit à double effet, ce haut-parleur peut résister aux énergies les plus fortes sans tinter ni trembloter, aucune confusion des tons ne peut se produire.

Le cône est construit d'après le principe du filtre sans interférence, ce qui permet d'obtenir une reproduction harmonique de tous les octaves ; les tons graves sont reproduits avec la même précision que les tons moyens ou élevés.

De forme élégante, peint couleur vieux bronze et pouvant être utilisé comme haut-parleur mural ou de table, le "Point Bleu 55" ne dépare nullement l'appartement le plus luxueux.

1493. Type "Point Bleu 55".



Type "Point Bleu 77"

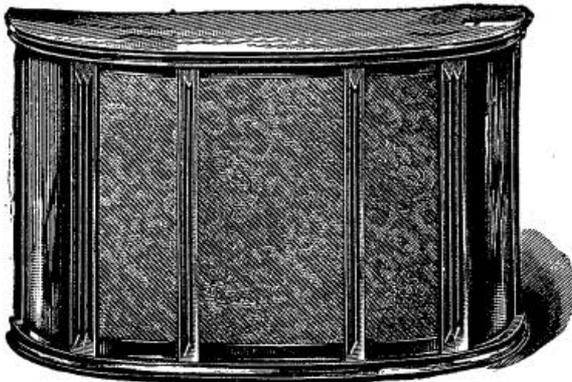
Le haut-parleur de salon pour auditions musicales "Point Bleu 77", constitue un record dans la construction moderne des haut-parleurs, c'est

un appareil de reproduction de qualité supérieure et de perfection achevée.

Son moteur propulseur, à induit à double effet et son filtre conique sans interférence sont montés dans un châssis de résonance spéciale et sont accordés avec la plus grande précision. Sa sonorité extraordinaire, sa clarté, l'exactitude de la reproduction harmonique de toute l'échelle des tons, le font classer parmi les appareils parfaits.

Le boîtier en acajou a un style de haut goût et peut être placé dans n'importe quel intérieur.

1494. Type "Point Bleu 77".





"L'Omniphone"

L'"Omniphone" est la plus belle curiosité réalisée en T. S. F. avec le haut-parleur portatif.

Posé sur un meuble, sur une boîte à cigares vides, sur le piano, accroché à une vitre, sur ou dans le poste récep-



teur même l'"Omniphone" constitue un haut-parleur remarquable.

Reproduction radiophonique parfaite, puissante, et surprenante par l'adaptation de cet appareil aux endroits résonnants les plus hétéroclites.

L'"Omniphone" remplace un jeu de haut-parleurs.

1495. L'"Omniphone."

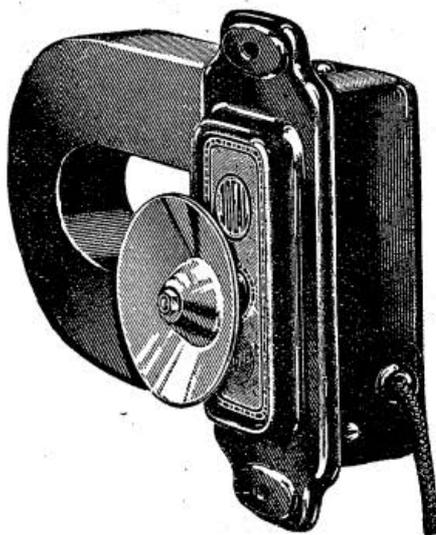
"Moteur Idéal, type 66"

Le nouveau propulseur à induit et à double effet "Point Bleu Idéal, type 66", est construit avec des matériaux de premier choix, dont les propriétés sont établies scientifiquement.

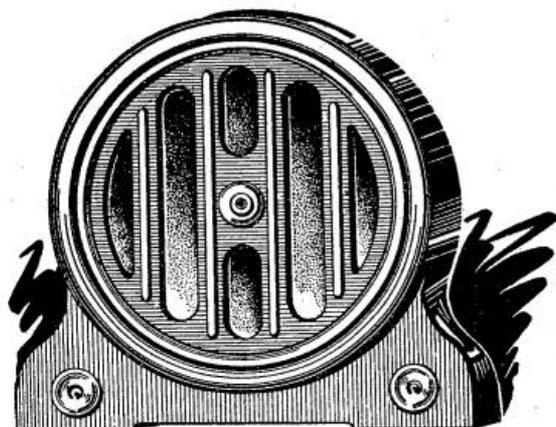
Il comporte un aimant spécial de forte intensité et de grande durabilité, dont chacun des éléments a été scrupuleusement éprouvé et mesuré avant le montage. Un acier de composition spéciale a été employé pour les pôles : cet acier permet aux courants magnétiques de passer régulièrement et sans arrêt, ce qui empêche la sursaturation des pôles.

L'aimant, les pôles, l'induit, les bobines et l'aiguille de propulsion ont été équilibrés avec soin.

1496. "Moteur Idéal, type 66".



Haut-Parleur "Radia"



Le "Mélodic"

Un haut-parleur de grand luxe vendu à un prix incroyablement bon marché, tel est l'appareil que nous vous recommandons.

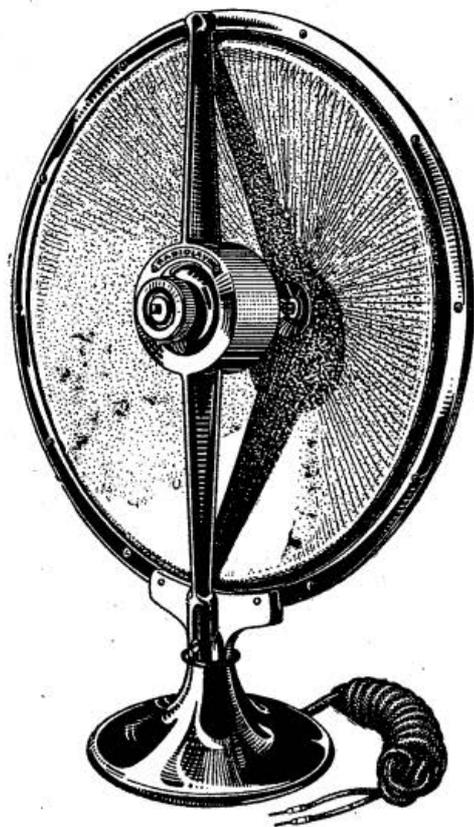
Magnifiquement présenté sous forme de pendulette, très puissant et dont l'acoustique a été minutieusement étudiée, le "Mélodic" assure au son une pureté et une "chaleur" inconnues jusqu'alors.

1497. Haut-parleur le "Mélodic". poids 2 kg. 100





Haut-Parleur "Radiolavox"



Le "Radiolavox" est plus sensible et plus fidèle que les haut-parleurs connus jusqu'à ce jour.

Il se compose d'un écouteur établi sur un principe nouveau et d'un tympan constitué par une matière également nouvelle.

La disposition du moteur du "Radiolavox" comportant un groupe d'aimants circulaires, fait que ce haut-parleur ne déforme pas du tout, et reproduit avec une fidélité parfaite les sons qui lui parviennent.

L'ensemble du "Radiolavox" est monté sur un cercle en métal porté par un pied. Toutes les pièces métalliques sont nickelées. Le cercle sert de base au tympan élastique fait d'un papier imprégné dans un bain spécial nouveau dit : "bain argenta", qui le rend insensible à l'humidité ; la ténuité de l'enduit supprime tout nasillement, et la fréquence propre du tympan a été calculée de façon à ne pas interférer avec les sons émis.

Le modèle courant a une résistance d'enroulement à 1.600 ohms.

Tant à cause de son principe tout nouveau, que des particularités de sa construction, le "Radiolavox" est le haut-parleur qui unit ces qualités jusqu'alors contradictoires : sensibilité, puissance, fidélité.

Aussi reproduit-il avec beaucoup d'ampleur, avec un timbre agréable et une pureté irréprochable, la parole et les auditions musicales.

1498. Haut-parleur "Radiolavox"..... poids 1 kg. 150

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 tissu (verni) est mise en vibration par l'action de l'armature d'un électro-aimant, 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, carton ou étoffe sont assez connues pour qu'il ne soit pas nécessaire de les spécifier.

Dans le diffuseur "Saldana" l'armature est fixée à un équipement de plusieurs tiges vibrantes ayant 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 pureté 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.

1500. Diffuseur "Saldana" poids 1 kg.150

3/8 + base

Haut-Parleur "T..."

Le haut-parleur "T..." possède la véritable formule du haut-parleur par sa boîte de résonance en ébénisterie de présentation élégante et sa membrane absolument non hygrométrique qui ne peut subir aucune variation atmosphérique.

De plus, cet appareil pur, clair, sensible, net et sonore est le haut-parleur idéal de salon.

Son encombrement réduit et son prix modique le mettent à la portée de tous les amateurs.

1502. Haut-parleur "T..." livré avec cordon de 2 mètres.



Haut-Parleurs "S. U. S. Y."

Type "Luxiphonette"



Petit haut-parleur élégant et lumineux, pied et dôme pâte de verre décoré, monture fer forgé simple, monté avec moteur phonique ordinaire.

1471. Type "Luxiphonette", tout équipé, mais sans lampe.

1472. Type "Luxiphone" tout équipé, sans lampe.

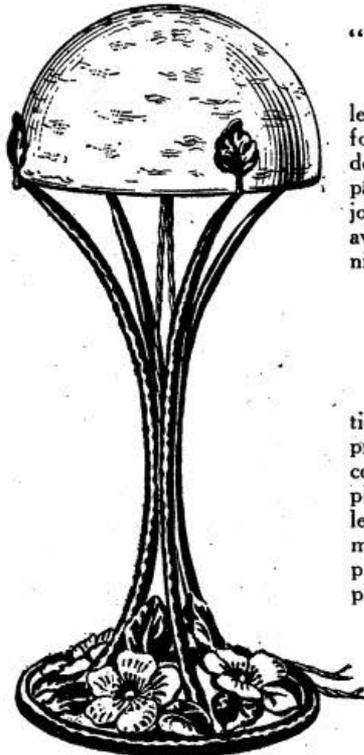
1473. Type "Luxivox" tout équipé, sans lampe.

Type "Luxiphone"

Élégant haut-parleur lampe, pied forgé artistique, décor vigne, dôme pâte de verre décoré joli modèle, équipé, avec moteur phonique.

Type "Luxivox"

Même présentation que le modèle précédent, mais décors roses forgées, plus travaillés, également monté avec moteur phonique puissant, modèle plus luxueux.



Revendeurs, Amateurs !...

Pour équiper vos postes, vous cherchez des haut-parleurs...

Bien présentés dans le goût du jour

Harmonieux et puissants

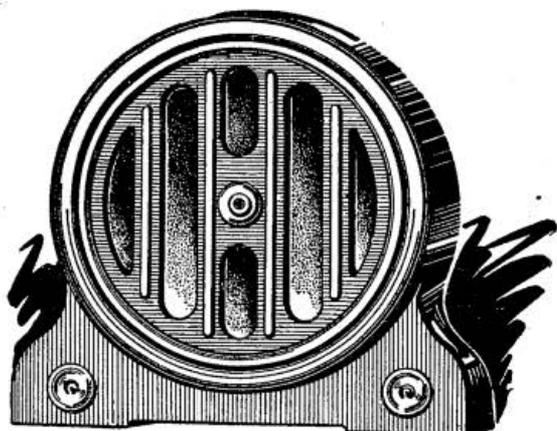
et surtout..... **BON MARCHÉ.**

RADIA

le spécialiste des haut-parleurs, vous offre...

LE MELODIC

Haut-parleur pendule
parfaitement présenté...



LE CENTRAVOX

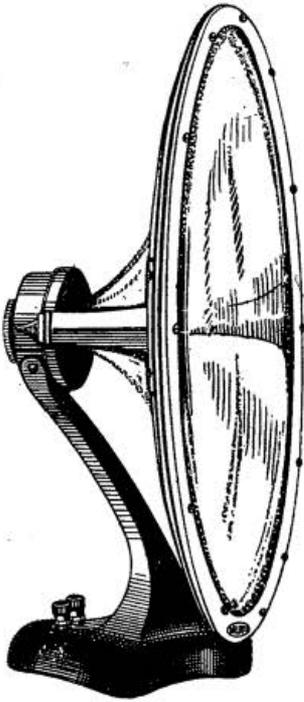
Haut-Parleur nickelé
à membrane argentée,
élégant et puissant...

dont la **QUALITÉ** et le **PRIX** vous surprendront.



DIFFUSEURS

Diffuseurs "Brunet"



Type R.

Résistance 2000 ohms. — Cordon de 1 m. 50

Le diffuseur "Brunet" type R, se distingue à la fois par sa sobre élégance et par la qualité des auditions qu'il procure.

Grâce à la forme particulière de sa membrane en matière spéciale très mince, l'énergie vibratoire transmise à l'air environnant reste constante pour toutes les vibrations de fréquence audible sans aucune absorption ni prédominance de note.

Afin de placer cet appareil dans les conditions de rendement maximum, nous conseillons vivement l'emploi en sortie, de lampes dites "de puissance" dont l'usage est aujourd'hui très répandu.

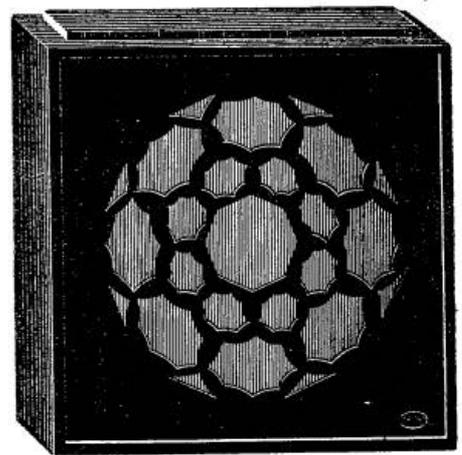
1526. Diffuseur type R, diamètre 0 m. 30. Monté sur pied verni bronzé, cercle aluminium poli.

Type R bis

Ce diffuseur est le même appareil que le type R, mais présenté en ébénisterie de luxe.

1527. Diffuseur type R bis.

NOTA. — De même que pour les écouteurs et casques tous les diffuseurs ont une branche de leur cordon repérée par un filet rouge. Il est indispensable de connecter ce conducteur au positif de la batterie de haute tension afin d'obtenir son rendement maximum et éviter toute désaimantation.





Diffuseur "Falco"

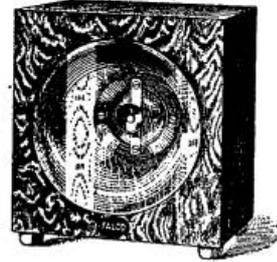
Type "D 3"

Ce modèle qui connaît un succès triomphal est présenté sous la forme d'un luxueux coffret acajou ou noyer verni au tampon, avec membrane vibrante en celluloïd incolore ou écaille.

Il donne une audition merveilleuse, très puissante, d'une pureté et d'une fidélité splendides sur la musique, très nette et distincte sur la parole. Réglage précis et facile à l'aide d'une manette placée derrière l'appareil.

Dimensions : 230 × 220 × 105 m/m.

1535. Diffuseur Falco type D 3 poids 1 kg. 555



Diffuseur "Hervor"

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 conque 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.

1537. Diffuseur "Hervor".

Diffuseur "Minilux" Hervor

Grâce à cette nouvelle formule de diffuseur, le haut-parleur peut trouver sa place dans l'intérieur le plus élégant.

Le "Minilux Hervor" n'est pas encombrant (80 × 130 m/m) et il se fait entendre autant que les meilleurs haut-parleurs.

Outre sa présentation, il est étudié très minutieusement au point de vue technique : aimants spéciaux à très forte rémanence, fil émail soigneusement sélectionné et rigoureusement vérifié, serrage de plaque breveté.

Enfin, malgré le luxe de sa présentation et l'excellence des matières qui le composent, son prix le met à la portée de tous.

Le "Minilux" se fait en six décors différents.

1538. Le "Minilux" Hervor.





Diffuseur "Le Las"

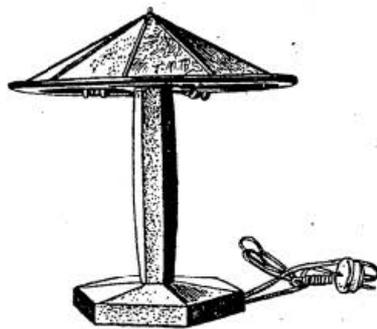
Type "R 44"

Cet appareil est présenté sous la forme d'un élégant coffret en bois verni, couleur cuir. Il contient un moteur actionnant un diaphragme conique, en papier spécial imprégné, fourni par les spécialistes Pathé Frères. Grâce à sa mise au point minutieuse, cet appareil possède une tonalité naturellement grave et agréable, rendant parfaitement les modulations de la parole et la musique. Il n'a pas, toutefois, le charme de reproduction du haut-parleur, type "R-22". A prix égal, c'est de tous les diffuseurs, le meilleur qui soit connu.

1542. Diffuseur, type "R-44", cuir.



Diffuseurs "Lignovox"



Fruit de deux années de patientes recherches expérimentales, les haut-parleurs-diffuseurs "Lignovox", à membrane bois translucide, peuvent être considérés comme des propagateurs du son, parfaitement au point.

Reproduits par des moteurs soigneusement équilibrés, tous les sons, quels qu'ils soient, sont amplifiés et diffusés avec une fidélité absolue par la membrane de bois, qui constitue la caractéristique dominante de ces appareils.

Les feuilles de bois qui la constituent ont été soumises à une préparation spécialement étudiée pour en amplifier au maximum les qualités acoustiques et à un traitement qui les rend parfaitement hydrofuges et inaltérables.

Les vibrations parasites, qui se produisent trop fré-

quemment dans les diffuseurs ordinaires à membrane quelconque, sont rigoureusement annihilées.

Les diffuseurs "Lignovox" joignent à une qualité de reproduction exceptionnelle, le mérite d'une présentation originale et artistique.

L'appareil de luxe petit format est prévu, en effet, pour diffuser la lumière en même temps que le son. Deux petites lampes se cachent sous la membrane du diffuseur qui en tamise agréablement la lumière.

1539. Diffuseur simple ou "portable sans lampe".

1540. Diffuseur de luxe, petit format ou "lampe portable".





Diffuseurs "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 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 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.

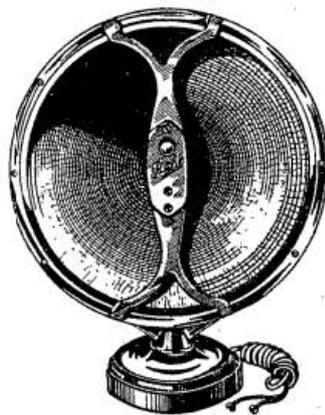
Ce réglage est commandé par un bouton molleté placé au centre de la partie électrique. En tournant dans

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 décolletage. 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

1543. Petit modèle : membrane de 26 c/m de diamètre, avec son cordon de 3 mètres de longueur, *pds* 650 gr.

"Radiodiffusor" grand modèle

1544. Grand modèle : membrane de 36 c/m de diamètre, avec son cordon de 3 mètres de longueur. *poids* k. 450





Le Diffuseur P. M.

Le diffuseur "P. M." vaut les meilleurs diffuseurs actuellement sur le marché, mais s'impose par son prix sans concurrence.

Il est fourni sur pied avec moteur réglable. En même temps qu'un cône libre avec indications pour l'emploi.

Le papier du cône "Six Sixty Paper" est de fabrication américaine très spéciale. Sa constitution a fait l'objet d'un brevet. Il permet la diffusion très régulière, très pure des sons.

La présentation du diffuseur "P.M." est très simple. La qualité n'a pas été sacrifiée à l'aspect extérieur, le constructeur a visé à obtenir le rendement maximum tout en mettant son appareil à la portée de toutes les bourses par la modicité de son prix.

1546. Diffuseur "P. M." .



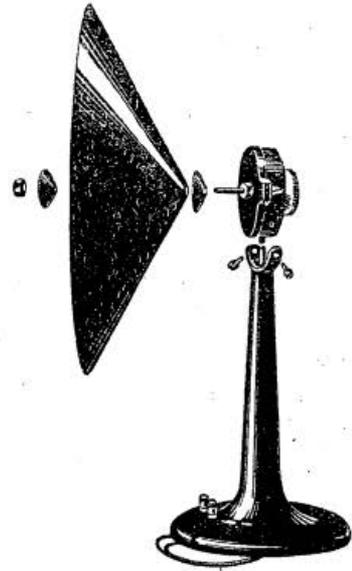
Diffuseur "Saldana"

Diffuseur Type "B. B."

La maison "Saldana", spécialisée depuis plusieurs années dans la fabrication des diffuseurs, vient de créer un nouveau modèle qui, malgré son cachet artistique et son parfait fonctionnement, est établi à un prix très bas.

Le type "B. B." présenté en un coffret en noyer ou laçan acajou, d'une exécution irréprochable, possède les derniers perfectionnements réalisés : équipage de tiges vibrantes donnant un ensemble vibrant apériodique et les conditions les plus favorables pour éviter le nasillemeat et le manque de netteté, même dans le cas de réception très puissante.

1551. Diffuseur "Saldana", type "B. B."



Diffuseur "Radia"

Le "Centravox"

Diffuseur élégant et puissant à membrane argentée, le "Centravox" est d'une exécution très soignée, monté avec support nickelé et pièces de tout premier choix.

La tonalité grave du "Centravox" a été particulièrement étudiée pour rendre agréable et harmonieuse l'audition de la musique.

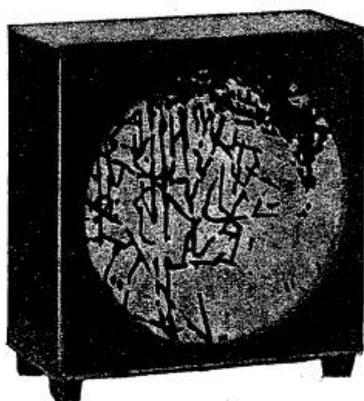
1547. Diffuseur "Centravox" poids 760 gr.





Amplidiffuseur "S. C. O. M."

L'amplidiffuseur "S. C. O. M.", type 20, présenté dans un coffret gainé, est un type de haut-parleur très apprécié des connaisseurs.

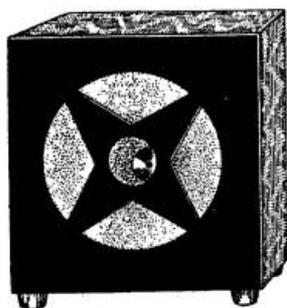


Idéal pour les postes à résonance, son réflecteur de son augmente sa puissance et sa sonorité.

1548. Amplidiffuseur "S. C. O. M.", type 20.
poids 650 gr.

Diffuseur "T..." Diffuseur "Etoile"

Le diffuseur "Etoile" possède toutes les qualités du haut-parleur "T...".



Boîte de résonance en acajou massif, et membrane non hygrométrique.

D'un encombrement plus réduit ainsi que son prix d'ailleurs, il est livré avec un cordon de 1 m. 50 et s'accorde à tous les postes.

1556. Diffuseur "T... Etoile".

Modulateur "Point-Bleu"



Le modulateur "Tone-Clarifier" est un appareil qui permet de donner 7 tonalités différentes au haut-parleur employé.

Il s'intercale entre le poste récepteur et le haut-parleur. Un voyant gradué de 0 à 6 permet de choisir le réglage et d'obtenir la clarification exacte convenant à une émission donnée. Au zéro, l'appareil est hors circuit, en tournant le disque molleté on obtient une audition claire et distincte.

Le modulateur de sons "Tone-Clarifier" est indispensable à tout amateur de bonnes réceptions.

1561. Modulateur "Tone-Clarifier".





ACCESSOIRES DIVERS

Accessoires pour écouteurs et casques "Brunet"

Cordons d'écouteurs ou de haut-parleurs



- 1566. Longueur 1 mètre. poids 15 gr.
- 1567. — 1 m. 50. poids 23 gr.
- 1568. — 2 mètres. poids 33 gr.
- 1569. — 5 mètres. poids 80 gr.

Cordons de casques



- 1570. Cordon pour type "F", longueur 2 mètres.
poids 25 gr.
- 1571. Cordon pour type "D", "A" ou "AI", longueur
2 mètres. poids 38 gr.
- 1572. Cordon de 2 mètres, pour casque "Zéphyr".
poids 18 gr.

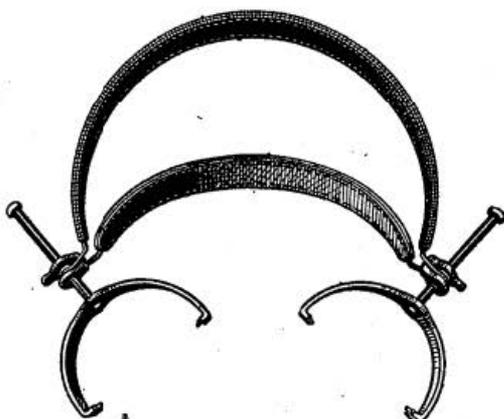


Accessoires

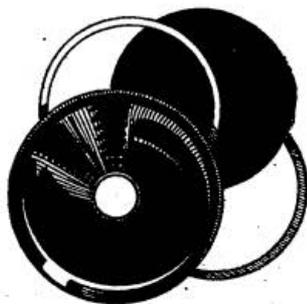
- 1573. Bouton molleté de type "AI".



- 1574. Anneau spécial permettant la suspension du récepteur seul. S'adapte. aux types "A" et "AI".
poids 15 gr.



- 1575. Serre-tête complet, de type "F" poids 45 gr.
- 1576. — — "D" poids 65 gr.
- 1577. — — "A" ou "AI".
poids 60 gr.
- 1578. — Zéphyr. poids 20 gr.
- 1579. Ressorts pour type "F". La paire ... poids 12 gr.
- 1580. — — "D". La paire. ... poids 12 gr.
- 1581. — — "A" ou "AI". La paire.
poids 00 gr.
- 1582. Pavillon d'écouteur ébonite. poids 25 gr.



- 1583. Membrane vibrante. poids 3 gr.
- 1584. Jeu de rondelles de réglage. poids 5 gr.





Accessoires pour haut-parleurs "C. E. M. A."

1591. Pipe ou conque, pour haut-parleur "Rex".

1592. Pavillon pour haut-parleur "Rex".

Accessoires de casques et haut-parleurs "Pival"

1596. Cordon d'écouteur, 0 m. 90 poids 12 gr.

1597. — de casque, 1 m. 70..... poids 30 gr.

1598. — de haut-parleur, 1 m. 50... poids 25 gr.

1599. Oreillère d'écouteur..... poids 20 gr.

1600. Couvercle de haut-parleur poids 35 gr.

1601. Membrane vibrante..... poids 3 gr.

1602. Rondelle de réglage..... poids 3 gr.

1603. Monture Standard, seule..... poids 58 gr.

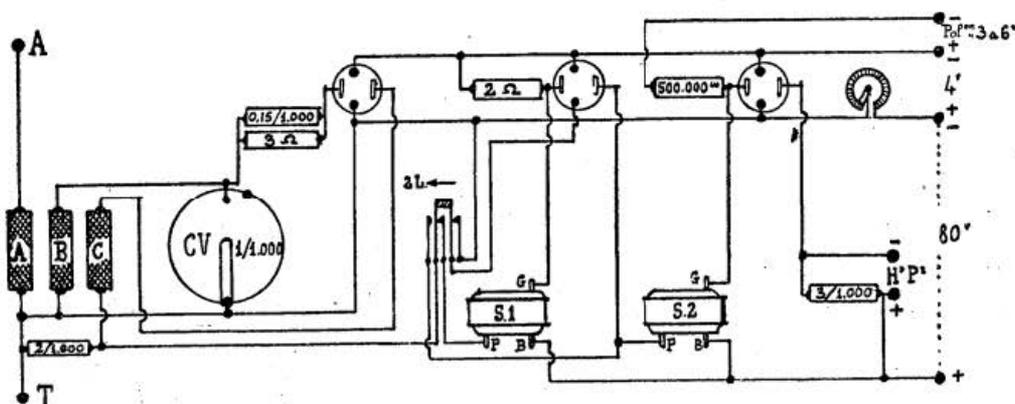
1604. Monture américaine, seule poids 45 gr.

1605. Monture Export, seule poids 35 gr.

Cordon de Haut-Parleur

1611. Cordon pour haut-parleur..... le mètre

UN MONTAGE PARFAIT



doit être équipé en B. F. avec des **SURVOLTEURS**

PUISSANCE d'un montage à transformateurs.
PURETÉ d'un montage à résistances.

- GALMARD -

QUATRE TYPES correspondant chacun à un usage bien déterminé.

S. 1 ou Z. 1 pour 1^{er} étage B. F. S. H. ou Z. H. pour étage unique (derrière superhétérodyne)

S. 2 ou Z. 2 pour 2^e étage B. F. S. G. ou Z. G. pour liaison entre galène et 1^{er} étage B. F.

Pour documentation complete, voir page 187.

Alimentation

.....

ACCUMULATEURS COMPLETS

ACCESSOIRES POUR ACCUS :
ASPIRO, PIÈCES DE RECHANGE DIVERSES

PILES COMPLÈTES ET ÉLÉMENTS

TRANSFORMATEURS D'ALIMENTATION

FILTRES

REDRESSEURS ET CHARGEURS D'ACCUS

VALVES, TUBES REDRESSEURS ET RÉGULATEURS

ACCESSOIRES DIVERS

CORDONS D'ALIMENTATION, FICHES, JACKS, ETC...

PILE HYDRA

TOUTES
LES BATTERIES DE T.S.F.

PILES SÈCHES
PILES A LIQUIDE
PILES AMORÇABLES

L'amateur

Le constructeur

Le savant

ET TOUTES LES GRANDES ADMINISTRATIONS
ONT ADOPTÉ
LA

PILE HYDRA



ACCUMULATEURS

Accumulateurs "Heinz"

Type Basse Tension pour le chauffage des lampes de T. S. F.

Les accumulateurs "Heinz", type T. S. F., ont été spécialement conçus et réalisés pour l'alimentation du circuit de chauffage des lampes de T. S. F.

Ils sont présentés en bacs celluloid nus, éléments unitaires de 2 volts ou batteries de 4 volts en deux éléments accolés.

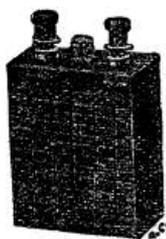
La transparence des bacs permet une surveillance facile des éléments.

Les batteries "Heinz" sont constituées par des flasques épaisses et robustes, dont l'empâtage et la formation sont particulièrement soignés.

Elles sont munies de séparateurs en ébonite perforée et de bornes isolantes évitant les risques de court-circuit.

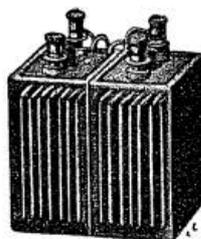
Pour faciliter le transport des batteries, celles-ci peuvent être livrées en boîtes métalliques peintes, munies d'une poignée en cuir (batteries de 4 volts et de 6 volts).

Éléments de 2 volts nus



1891.	Type 2C	10,	10 ah	.....	poids	0 kg.	940
1892.	—	20,	20 ah	.....	poids	1 kg.	535
1893.	—	30,	30 ah	.....	poids	2 kg.	100
1894.	—	40,	40 ah	.....	poids	2 kg.	655
1895.	—	60,	60 ah	.....	poids	3 kg.	855
1896.	—	80,	80 ah	.....	poids	5 kg.	
1897.	—	100,	100 ah	.....	poids	6 kg.	130

Batteries de 4 volts nues



1898.	Type 4C	10,	10 ah	.....	poids	1 kg.	880
1899.	—	20,	20 ah	.....	poids	3 kg.	070
1900.	—	30,	30 ah	.....	poids	4 kg.	200
1901.	—	40,	40 ah	.....	poids	5 kg.	310
1902.	—	60,	60 ah	.....	poids	7 kg.	710
1903.	—	80,	80 ah	.....	poids	10 kg.	
1904.	—	100,	100 ah	.....	poids	12 kg.	260



Batteries de 4 volts en boîte métal, poignée cuir :

1905.	Type 4B	10,	10 ah	.....	poids	2 kg.	240
1906.	—	20,	20 ah	.....	poids	3 kg.	535
1907.	—	30,	30 ah	.....	poids	4 kg.	710
1908.	—	40,	40 ah	.....	poids	5 kg.	910
1909.	—	60,	60 ah	.....	poids	8 kg.	490
1910.	—	80,	80 ah	.....	poids	10 kg.	935
1911.	—	100,	100 ah	.....	poids	13 kg.	335



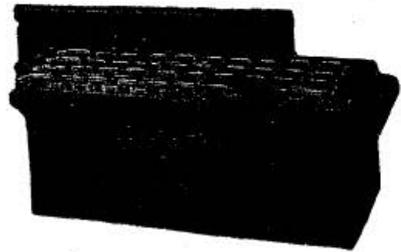


Accumulateurs "Heinz" (suite)

**Accumulateurs haute tension
pour l'alimentation
du circuit plaque des lampes
de T. S. F.**

Montage en tubes verre, boîte de groupement en bois plombé, avec couvercle.

1912. Type I HT 4, 40 volts, 1 amp. 25 h., régime de charge 0,1 amp..... poids 6 kg. 300
1913. Type I HT 8, 80 volts, 1 amp. 25 h., régime de charge 0,1 amp..... poids 11 kg. 250



**Batteries de tension à éléments isolés
par bain d'huile, en coffret ébonite :**

1914. Type 40 J, 40 volts, 2 ah poids 7 kg. 14
1915. — 80 J., 80 volts, 2 ah. poids 12 kg. 24
1916. Courroie amovible s'adaptant au coffret.

La self
périodique

donne
sensibilité et
sélectivité.

**LA
SELF QUI
DESCEND !**

F. B. F. E.

8.B.3.	66 ^m
X.B.4.	70 ^m
Bruxelles	265 ^m
P.T.T.	458 ^m
Hilsum	1050 ^m
Rad	Paris 1750 ^m
Tour Eiffel	2740 ^m

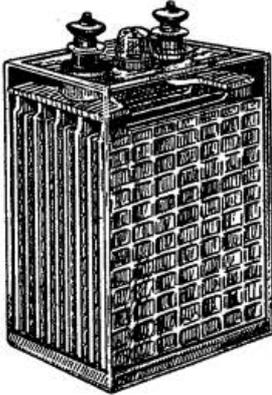
Pour documentation complète, voir page 194.



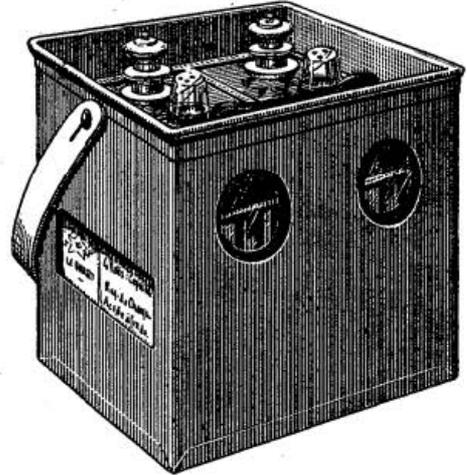
Accumulateurs "Mars"

Type F., basse tension

Ces accumulateurs sont destinés au chauffage du filament et toutes applications. Bacs en cellulose 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.



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.



Éléments 2 volts

N° de référ.	Type	Capacité		Poids
		régime lent	en 10 heures	
1926	F 1	15 amp.	10 amp.	1 kg. 100
1927	F 2	30 amp.	20 amp.	1 kg. 700
1928	F 3	45 amp.	30 amp.	2 kg. 500
1929	F 4	60 amp.	40 amp.	2 kg. 500
1930	F 6	90 amp.	60 amp.	4 kg. 450
1931	F 8	120 amp.	80 amp.	5 kg. 700

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.

Batteries 4 volts, bacs accolés

1932	2 F 1	15 amp.	10 amp.	2 kg. 050
1933	2 F 2	30 amp.	20 amp.	3 kg. 400
1934	2 F 3	45 amp.	30 amp.	5 kg. 150
1935	2 F 4	60 amp.	40 amp.	6 kg. 500
1936	2 F 6	90 amp.	60 amp.	9 kg.

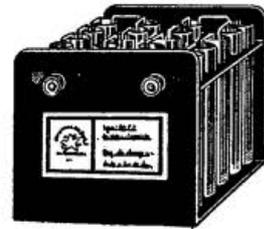
Batteries 4 volts, boîte bois

1937	2 F 2 B	30 amp.	20 amp.	4 kg. 050
1938	2 F 3 B	45 amp.	30 amp.	5 kg. 350
1939	2 F 4 B	60 amp.	40 amp.	7 kg. 500
1940	2 F 6 B	90 amp.	60 amp.	9 kg. 650
1941	2 F 8 B	120 amp.	80 amp.	11 kg. 900

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 interchangeables, sans décollage ni soudure) et leurs prix extrêmement modiques.

Modèles nus



N° de référ.	Type	Tension	Capacité	
			en 10 heures	Poids
1942	40 C1	40	0,25	0 kg. 700
1943	80 C1	80	0,25	1 kg. 400 100
1944	40 C2	40	1	1 kg. 450
1945	80 C2	80	1	2 kg. 900 200
1946	40 C3	40	2,5	3 kg. 300
1947	80 C3	80	2,5	6 kg. 550 400

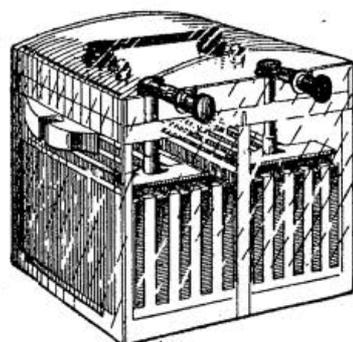
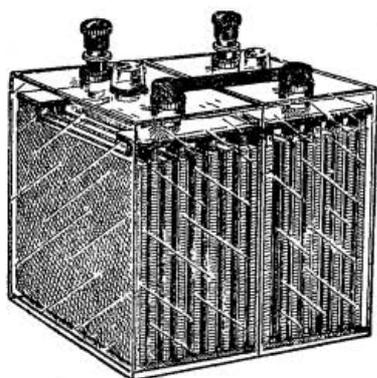




Les meilleurs types d'accus utilisés en T. S. F.

Ses Batteries L. D.

LONGUE DURÉE



spécialement construites pour alimenter les lampes
micro, doivent être choisies entre toutes.

MARS

PAR SA TECHNIQUE

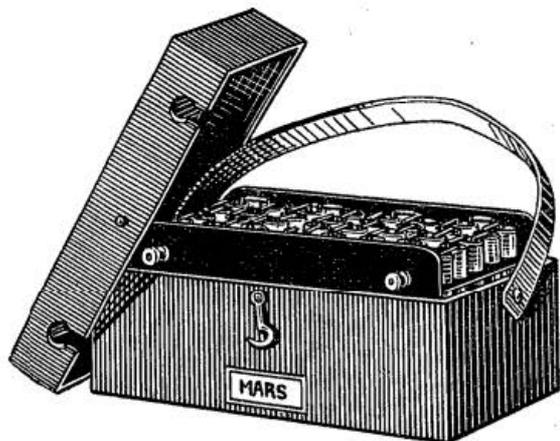
A VAINCU LA SULFATATION

Voir documentation complète, pages 79, 81, 82.



Accumulateurs "Mars" (suite)

Modèles en boîte



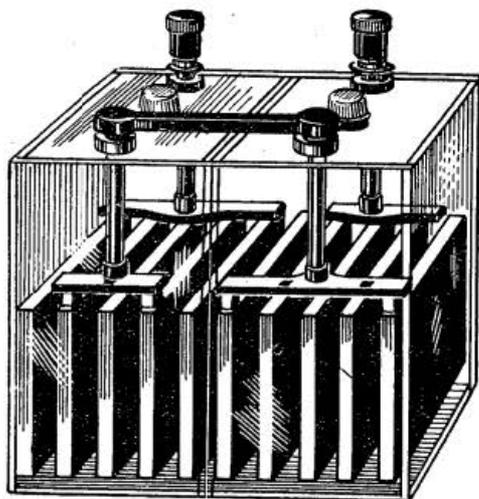
(bois peint en gris, couvercle et courroie)

N° de référ.	Type	Tension	Capacité en 10 heures	Poids
1948	B 40 C1	40	0,25	1 kg. 200
1949	B 80 C1	80	0,25	2 kg. 050
1950	B 40 C2	40	1	2 kg. 200
1951	B 80 C2	80	1	3 kg. 900
1952	B 40 C3	40	2,5	4 kg. 500
1953	B 40 C3	80	2,5	8 kg. 500

Batteries pour émission et amplificateurs de puissance, de 200 à 1.000 volts. Prix sur demande.

- 1956. Cavalier (ensemble de 1 plaque positive et 1 plaque négative réunies) type C1..... poids 25 gr.
- 1957. Plaque extrême (positive ou négative), type C1..... poids 15 gr.
- 1958. Séparateur en celluloid, type C1... poids 8 gr.
- 1959. Tube de verre, type C1..... poids 5 gr.
- 1960. Cavalier, type C2..... poids 50 gr.
- 1961. Plaque extrême, type C2..... poids 30 gr.
- 1962. Séparateur en celluloid, type C2... poids 3 gr.
- 1963. Tube de verre, type C2..... poids 10 gr.
- 1964. Cavalier, type C3..... poids 125 gr.
- 1965. Plaque extrême, type C3..... poids 70 gr.
- 1966. Séparateur en celluloid, type C3 .. poids 4 gr.
- 1967. Tube en verre, type C3..... poids 35 gr.
- 1969. Poire de remplissage..... poids 7 gr.

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 apparente, 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 gros avantage des lampes à faible consommation s'écroule, 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 la meilleure.

Par rapport aux accumulateurs actuels, utilisés à tort sur des "Radio Micro" :

En augmentant dans de très grandes proportions la quantité d'électrolyte ;

En abaissant sa teneur en acide, ce qui ne provoquera 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" : c'est la batterie L. D.





Accumulateurs "Mars" (suite)

Modèle nu

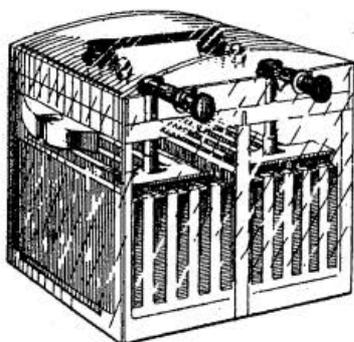
- 1971. Type 2LD1, 20 ah.
- 1972. — 2LD2, 40 ah.
- 1973. — 2LD3, 60 ah.
- 1974. — 2LD4, 80 ah.
- 1975. — 2LD5, 120 ah.

Modèle en boîte bois

- 1976. Type 2LD1, en boîte bois.
- 1977. — 2LD2, —
- 1978. — 2LD3, —
- 1579. — 2LD4, —
- 1980. — 2LD5, —

Batterie en bac verre

- 1970. Type 2LD2 40 ah.



Batterie I. D.

Il a été créé en même temps que les batteries L. 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 bacs celluloïd de 5 ou 6 éléments.

Modèle en boîte bois

- 1981. Batteries 20 I. D. I.
- 1982. — 40 I. D. I.
- 1983. — 80 I. D. I.

Accus "Mars" en pièces détachées

Puisque vous pouvez monter vos postes vous-même, les accumulateurs "Mars" vous permettent de monter également vos batteries en employant leurs accus en pièces détachées.

A l'aide d'un schéma de montage qui vous est fourni, vous pouvez monter :

- 1986. 1 batterie 40 volts, 0,25 ampère.
- 1987. 1 — 80 — 0,25 —
- 1988. 1 — 40 — 1 —
- 1989. 1 — 80 — 1 —
- 1990. 1 — 40 — 2,5 —
- 1991. 1 — 80 — 2,5 —

Ces différentes pièces sont contenues en une boîte.

Votre support peut être constitué par une boîte de bois enduite de peinture anti-acide dans laquelle vous mettez tous vos supports formés par des tubes verre suivant schéma ou par deux plaques en matière moulée dont les trous sont aux diamètres de chaque numéro de voltage.

Ces plaques sont référencées suivant détail ci-après :

- 1995. Plaque 40 C 1.
- 1996. — 80 C 1.
- 1997. — 40 C 2.
- 1998. — 80 C 2.
- 1999. — 40 C 3.
- 2000. — 80 C 3.



Accumulateurs "Monoplaque"

Batterie 80 volts

La batterie "Monoplaque" de 80 volts à 1 AH, est une innovation parmi les accumulateurs utilisés en Radiophonie.

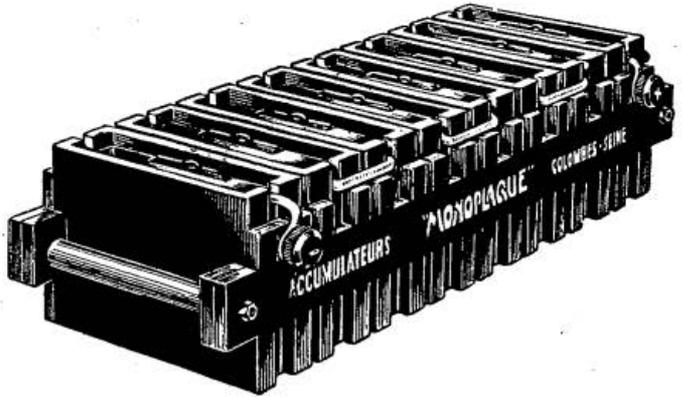
Moins encombrante que les piles, elle est la seule des batteries de haute tension à faible capacité de 1 AH qui ne subit pas l'auto-décharge. Par suite, la capacité de 1 AH au régime de 10 heures est rigoureusement utilisée.

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 insulfatée et sa recharge demande à peine quelques heures sur un courant de OA 1.

La batterie de 80 volts 1 AH "Monoplaque" est entièrement démontable et remontable à la main ; ses compartiments quintuples peuvent être groupés au choix de l'utilisateur.

Ses différentes pièces sont rigoureusement interchan-

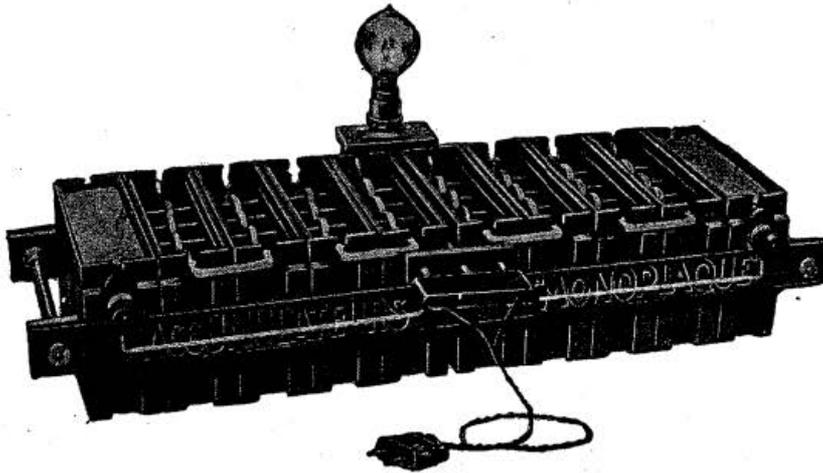


geables. Son remplissage est facile et le niveau d'électrolyte se vérifie par les couvercles transparents.

2011. Accumulateur "Monoplaque" 80 volts 1 AH. poids 6 kg.

214+

Accu-Soupape



Bien que sa batterie de tension ait connu un succès légitime "Monoplaque" a voulu faire mieux.

Il présente sa nouvelle batterie de tension, type 40 U. A., qui possède les mêmes qualités que la précédente, mais se recharge directement sur le courant alternatif.

Le bloc comprend :

la batterie ;
le redresseur de courant ;
la résistance de réglage de l'intensité de la charge ;
la fiche de charge.

Les mises en charge et en décharge de la batterie se font par la seule manœuvre d'une prise de courant.

2013. Accu-soupape "Monoplaque".

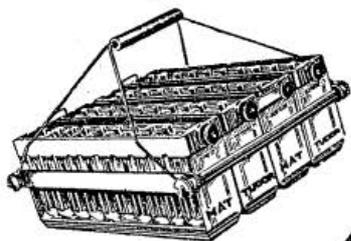
369+

Pièces de rechange pour accumulateurs "Monoplaque"

- 2015. Cavalier avant ou cavalier arrière.
- 2016. — central.
- 2017. Plaque positive avec borne.
- 2018. — négative avec borne.
- 2019. Bac ébonite de rechange.
- 2020. Barrette d'accouplement.



TOUT BIEN CONSIDÉRÉ



L'Accumulateur reste la source idéale de courant pour la T.S.F. Car il est la seule qui fournisse le courant parfaitement régulier sans lequel les sons reproduits sont plus ou moins déformés.

C'est pour cela qu'il est préféré par la plupart des amateurs de T.S.F., qui sont en même temps des amateurs de bonne musique.

L'Accumulateur qui domine par ses hautes qualités électriques, pratiques, économiques, c'est l'Accumulateur

TUDOR

le plus gros producteur français de batteries pour toutes applications.

...qui met à votre disposition la série la plus complète de batteries:

pour le chauffage

en

régime lent

les fameux "Accupile"

:

:

régime rapide

les "Radioblocs"

pour la tension

les batteries à bain d'huile et la nouvelle batterie "Voltaic" dont le prix défie toute concurrence.



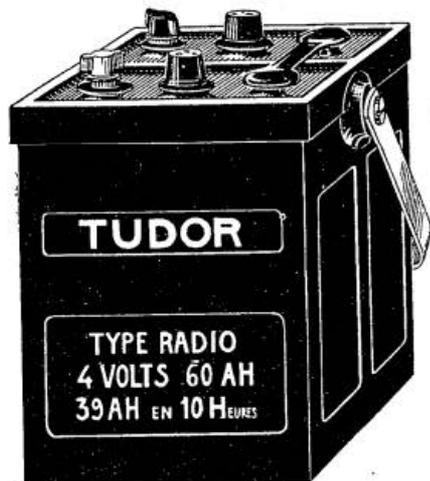
Pour documentation complète, voir pages 85 et 87.



Batteries "Tudor"

La Société des Accumulateurs TUDOR fabrique, de très longue date, des accumulateurs qui ont acquis une réputation mondiale. Leurs qualités sont maintenant indiscutées, et ils sont les seuls garantis pendant un an.

Batterie "Radiobloc"



bornes insulfatées, à cuvettes remplies de vaseline consistante, vous éviteront tous les soucis d'entretien inhérents à l'accumulateur ordinaire.

Quelques amateurs utilisent des lampes ordinaires à consommation normale ; il leur faut donc une batterie d'assez forte capacité pour leur assurer une longue écoute sans recharge.

Pour eux, Tudor construit sa batterie, type "Radio 3", de 60 AH, en bac ébonite, poignée nickelée, bornes insulfatées, qui saura leur donner toute satisfaction.

Les postes à 5 et 6 lampes, les superhétérodynes, réclament des capacités importantes. Il importe cependant d'avoir, pour eux, une batterie suffisante mais d'un poids et d'un encombrement réduits.

Pour votre superhétérodyne, réclamez donc la batterie Tudor, type "Radio 4", de 80 AH, en bac ébonite, poignée nickelée, bornes insulfatées, construite spécialement pour cet usage.

Batteries tension plaque

Pour la tension plaque, "Tudor" a mis au point sa nouvelle batterie "Isolair" composée de blocs de 20 volts, rigoureusement étanches et qui, juxtaposés et connectés en série, permettent d'obtenir les 40, 80 ou 120 volts nécessaires. La principale qualité de ces batteries est leur isolement parfait, réalisé par la mince couche d'air qui sépare les blocs entre eux. De ce fait, la batterie conserve rigoureusement sa tension, vu qu'aucune décharge intérieure n'est à craindre. De plus elle est transportable et son prix des plus modiques en fait la source idéale de tension plaque.

N° de Référence	Type	Capacité en 10 H.	Capacité Rég. lent.	Poids
2031	Microbloc	12	20	2 k. 500
2032	Radiobloc 2	26	40	6 k. —
2033	Radiobloc 3	40	60	8 k. —
2034	Radiobloc 4	57	80	10 k. —

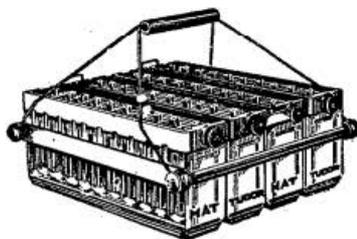
L'accumulateur Tudor recommande particulièrement à votre attention la série de ses Radioblocs, étudiés spécialement pour tous les usages et répondant à tous les besoins actuels de la T. S. F.

C'est ainsi que vous remarquerez :

Son "Microbloc", petit élément de 20 AH, bac ébonite, avec poignée nickelée. Léger, de présentation parfaite, convient aux postes de 2, 3 et même 4 lampes, mais, comme son nom l'indique, utilise exclusivement des Radio-Micro.

Le "Microbloc", avec sa poignée nickelée, ses bornes insulfatées, sa capacité suffisante, son prix modique, est la batterie idéale qui sait plaire à tous.

Pour vos postes à 4 lampes, vous réclamerez à l'accumulateur Tudor sa batterie type "Radio 2", de 40 AH, en bac ébonite, poignée nickelée, qui vous assurera un service parfait et dont vous apprécierez, avec la robustesse du matériel "Tudor", l'élégance et la commodité. Ses



N° de Référence	Type	Capacité en 10 h.	Capacité Rég. lent.	Tension volts	Poids
2043	Isolair 1	1	1,5	40	3 kg.
2044	Isolair 2			80	5 kg. 500
2045	Isolair 3			120	8 kg.

180
200
290



Nous vous recommandons le décolletage
JEAN RIENAUD

AMATEURS! REVENDEURS!

DANS VOTRE INTÉRÊT

EMPLOYEZ

VENDEZ



LA

PILE AJAX

RIEN QUE

LA PILE AJAX

TOUJOURS

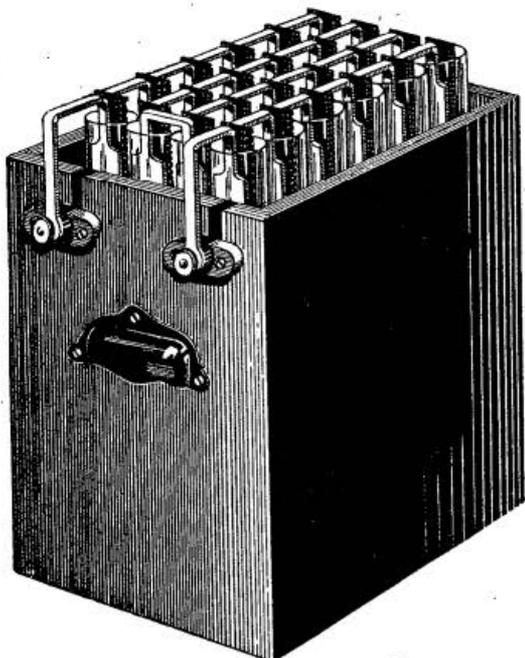
LA PILE AJAX

Pour documentation, complète, voir pages 88 et 89.



Batteries "Tudor" (suite)

Outre la batterie "Isolair", TUDOR continue la fabrication de la fameuse batterie 40 PMA à bain d'huile, si réputée. Ce modèle, étudié pour un service stable, est néanmoins également transportable et conserve parfaitement sa charge.



2036. Batterie 20 PMA 40 volts 3 a.
 2037. — 40 PMA 80 volts 3 a. 5.

200
 350

Accupile



Pour le régime lent (postes munis de lampes à faible consommation), l'accumulateur TUDOR présente une batterie spéciale de chauffage "l'Accupile", qui unit les avantages de la batterie d'accumulateurs à ceux des piles sans en avoir les inconvénients.

Par suite de sa constitution spéciale, grande épaisseur des plaques, cet élément conserve indéfiniment sa charge ; en service, il suffit de le recharger tous les 4 ou 6 mois, selon l'utilisation qui en est faite.

Il dure plusieurs années. Son voltage constant permet une facilité de réglage et améliore la réception.

Sachant qu'une pile de chauffage a un voltage irrégulier et ne dure que 3 ou 4 mois, qu'elle est perdue dès que déchargée et ne peut se remplacer, les frais de recharge de l'"Accupile" étant infimes, le supplément de dépense initiale est récupérée en très peu de temps suivant le type choisi.

L'"Accupile" se fait dans les trois types suivants :

2039. Type A.C. 1 pour 1 et 2 lampes micro.
 2040. — A.C. 2 pour 2 à 4 lampes micro.
 2041. — A.D. pour 6 à 8 lampes micro.

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 (20 centimètres cubes environ).

L'aspiro "Evies", dont toutes les pièces sont interchangeable, se compose :

1° 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° 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 tirage exact du liquide ainsi prélevé.

L'"Aspiro" est l'arbitre impartial.

2056. Aspiro "Evies".
 2057. Densimètre de rechange.
 2058. Réservoir de rechange.



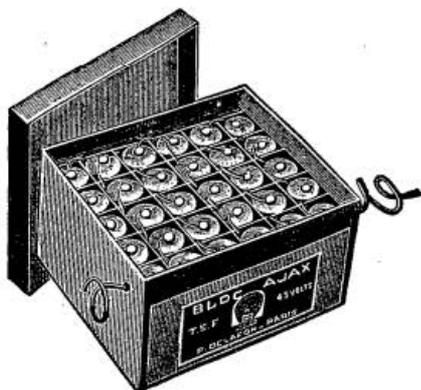
PILES

Piles "Ajax"

Fabriquées par les Etablissements DELAFON de vieille et solide réputation, les piles AJAX se recommandent aux amateurs soucieux d'alimenter leur poste dans les meilleures conditions d'économie.

La qualité des matières premières employées et le soin apporté dans leur fabrication assurent en effet aux piles AJAX une durée et une conservation supérieures et leur renommée s'étend de jour en jour.

Bloc à Fils

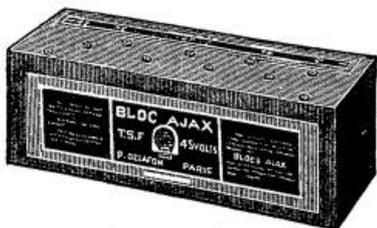


Les blocs "Ajax" à prises par fils se font en différentes capacités correspondant au débit du poste exprimé en milliampères. Dans les postes employant des lampes de puissance on devra s'assurer du débit de celles-ci et pour le choix du bloc correspondant se reporter au tableau d'utilisation livré avec chaque bloc "Ajax".

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1701. Bloc 4040-40 volts | } pour postes de 1 à 4 lampes. |
| 1702. — 4080-80 — | |
| 1703. — 6040-40 — | } pour postes de 5 lampes et plus. |
| 1704. — 6080-80 — | |

Blocs à Fiches

Les blocs "Ajax" à prises par fiches permettent par la variation du voltage employé une économie sensible du débit du bloc. Ils donnent également la facilité d'obtenir un réglage précis et une audition parfaite. Ces blocs se font également en différentes capacités correspondant au nombre de lampes utilisées.



- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1706. Bloc 5040-40 volts | } pour postes de 1 à 4 lampes. |
| 1707. — 5080-80 — | |
| 1708. — 7040-40 — | } pour postes de 5 lampes et plus. |
| 1709. — 7080-80 — | |

Batterie "Ajax" de polarisation de grille

L'emploi de plus en plus répandu des lampes de puissance nécessite obligatoirement l'emploi de batteries de polarisation de grille qui permettent de réduire notablement le débit du bloc de tension plaque, prolongeant par conséquent sa durée.

Les blocs "Ajax" de polarisation sont munis de fiches tous les 1,5 volts permettant un réglage parfait de 3 à 9 volts.

1711. Batterie 5009 de 9 volts à fiches.

Batterie "Ajax" pour lampe de poche

La supériorité de la batterie "Ajax" pour lampe de poche est maintenant répandue dans le monde entier et son emploi s'impose à tous ceux qui en font une consommation courante. Montées en série ces batteries conviennent pour faire soi-même des blocs de T. S. F. Avec une première commande de 36 batteries "Ajax" nous fournissons gratuitement un essayeur sur pied.

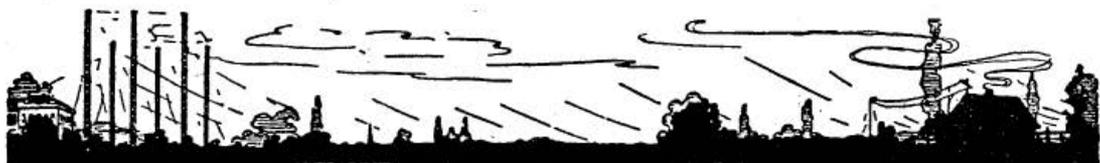
1712. Batterie "Ajax" 1503 de 4,5 volts.

Batteries de chauffage



En utilisant les lampes à faible consommation les batteries de chauffage remplacent avantageusement les accumulateurs toujours délicats à manier en raison de l'acide qu'ils contiennent. Leur durée peut être prolongée dans une proportion importante par l'adjonction d'un ou plusieurs éléments n° 1919 lorsque leur voltage est descendu.

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1714. Batterie 9203 de 4,5 volts | pour postes 2-3 lampes |
| 1715. — 9103 de 4,5 — | 3-4 lampes |
| 1716. — 9104 de 6 — | 4-5 lampes |





Piles "Ajax" (suite)



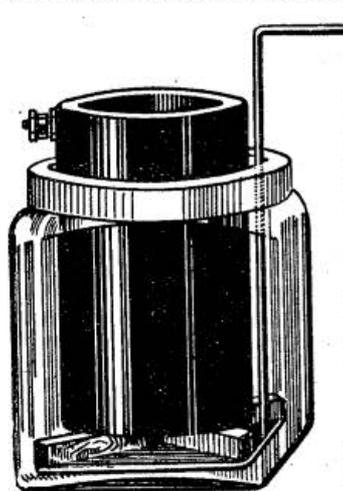
Elément "Ajax" rond type universel

L'élément "Ajax" rond 1919 de 1,5 volts est maintenant très répandu en T. S. F. pour renforcer les batteries de chauffage défailantes ou pour monter soi-même. Il convient en outre particulièrement pour sonneries, jouets, téléphones, pendules électriques, etc..., et ses qualités jointes à son prix modique le font judicieusement apprécier.

1718. Elément "Ajax" rond 1919 de 1,5 volts, dimensions : 150 x 65.

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

Grâce 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

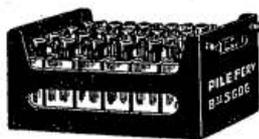
Ces batteries peuvent être accouplées en série par 2, 3 ou 4, suivant le nombre de volts à appliquer à la plaque. Le nombre de batteries à mettre ainsi en série est facile à déterminer, sachant que la tension moyenne en service par Bie oo/s est de 20 volts, la tension moyenne en service par Bie o/s est de 30 volts.

Exemples :

Pour un poste 3 lampes, 40 volts, mettre 2 Bies oo/s.

Pour un poste 5 lampes, 60 volts, mettre 2 Bies o/s.

Batterie O. O. S.



1731. Batterie complète OO/S.

107.80

1732. Charbon avec prise de courant. poids 45 gr.

1733. Zinc avec fil poids 15 gr.

1734. Vase verre poids 110 gr.

1735. 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.



LA PILE FÉRY SUPPRIME :

Les inconvénients des accumulateurs.
Les frais de remplacement des piles
sèches car elle

DURE INDÉFINIMENT
par remplacement du zinc et du sel.

*Une charge de zinc
et de sel dure :*

TENSION PLAQUE : **750** HEURES
4 lampes (Batt¹⁰ 00/S.)

TENSION PLAQUE : **1500** HEURES
6 lampes (Batt¹⁰ 0/S.)

CHAUFFAGE DIRECT : **1000** HEURES
Sans accumulateurs
(Pile Super 3)

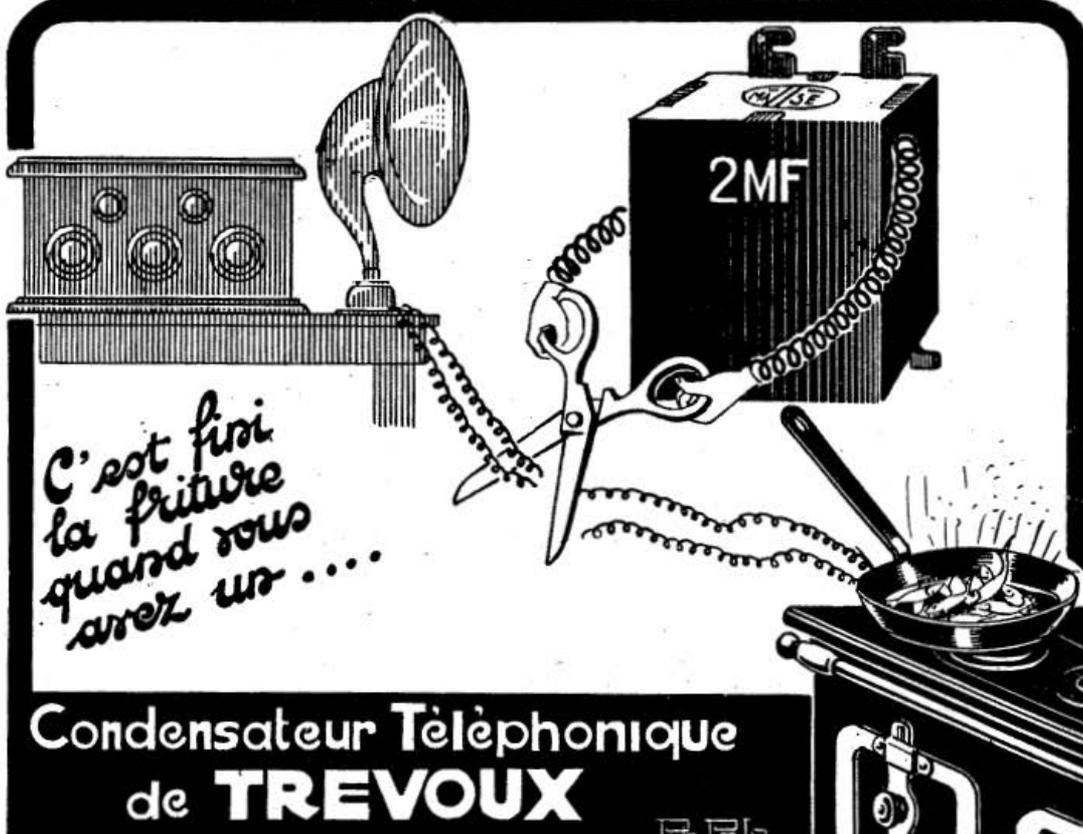
Pour documentation complète, voir pages 89, 91, 92.

*Soignez
vos accus...
C'est le
seul moyen de
les conserver
longtemps!!*



**ASPIRO
EVIES**
BREVETÉ S.G.D.G.
PÈSE LIQUIDES DE PRÉCISION

Pour documentation complète, voir page 87.



*C'est fini
la friture
quand vous
avez us....*

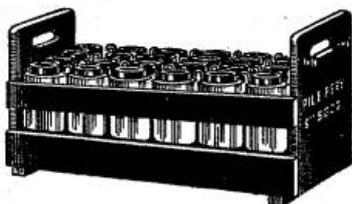
**Condensateur Téléphonique
de TREVOUX**

Pour documentation complète, voir page 148.



Piles "Féry" (suite)

Batterie O. S.



- 1736. Batterie complète O/S.
- 1737. Charbon avec prise de courant. poids 160 gr.
- 1738. Zinc avec fil poids 12 gr.
- 1739. Croisillon. poids 6 gr.
- 1740. Vase verre..... poids 190 gr.
- 1741. 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.

Elément 4 S.

- 1742. Charbon avec prise de courant..... poids 780 gr.
- 1743. Zinc avec fil poids 140 gr.
- 1744. Croisillon. poids 12 gr.
- 1745. Vase verre.
- 1746. Pile complète sans sel.

Elément Super 3

- 1747. Charbon avec prise de courant. poids 570 gr.
- 1748. Zinc avec fil poids 260 gr.
- 1749. Vase verre. poids 1 kg. 060
- 1750. Pile complète sans sel poids 1 kg. 970

Sel ammoniac

- 1752. Charge de sel pour Batterie OO/S.
- 1753. Charge de sel pour Batterie O/S.
- 1754. Charge de sel pour Elément 4/S.
- 1755. 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		

Batterie N° 11

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 A.06 Cette durée se renouvelle par simple changement de zincs.

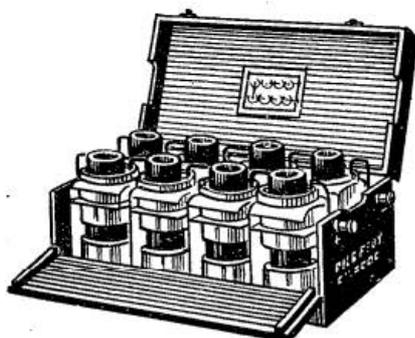


- 1757. Batterie "Féry", n° 11.



Piles "Féry" (suite)

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.

1758. 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.

1759. Batterie "Féry", n° 16.



MONTEZ vos POSTES

AVEC LES

Sels intérieurs "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 page 193





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.

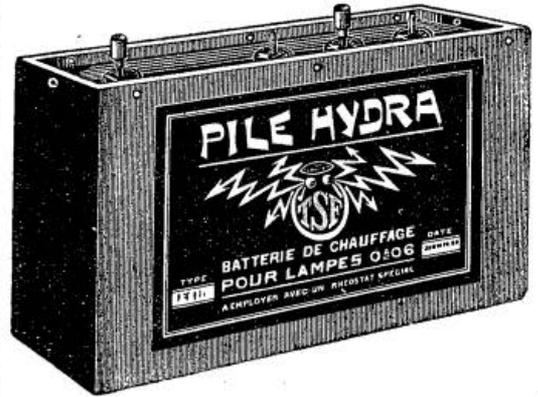
Piles H. T. à fiches

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.



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 :
- 1777. Type F. D. 5..... poids 1 kg. 800
- Modèle pour chauffage de deux lampes :
- 1778. Type F. V. 5..... poids 2 kg. 260
- Modèle pour chauffage de trois lampes :
- 1779. Type F. S. 5..... poids 3 kg.
- Modèle pour chauffage de quatre lampes :
- 1780. Type F. T. 5..... poids 6 kg. 400
- Modèle pour chauffage de cinq lampes et plus :
- 1781. Type F. L. 5..... poids 9 kg. 900
- 1782. Fiche noire.
- 1783. Fiche rouge.
- 1784. Type VL bloc 30, 45 volts poids 6 kg. 800
- 1785. Type VL bloc 60, 90 volts poids 13 kg. 400

- 1771. Type Radiobloc 30, 45 volts. ... poids 1 kg. 350
- 1772. — 60, 90 volts. ... poids 1 kg. 700
- Modèles plus forte capacité :
- 1773. Type T. P. M. Bloc 30, 45 volts. poids 2 kg. 050
- 1774. — 60, 90 volts. poids 3 kg. 920

- Modèle grosse capacité :
- 1775. Type T. S. F. Bloc 60, 90 volts. . poids 6 kg. 400

Modèle à très forte capacité, spécialement fabriqué pour postes à nombreuses lampes et notamment les Superhétérodyne :

- 1776. Type G. T. Bloc 60, 90 volts.... poids 7 kg. 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.





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



1787. 5 "Radiobloc 6"..... poids 1 kg. 300
 1788. 5 "T. P. M. Bloc 6"..... poids 1 kg. 850
 1789. 5 "G. T. Bloc 6"..... poids 3 kg. 600

Batteries complètes de 90 volts

1790. 10 "Radiobloc 6".
 1791. 10 "T. P. M. Bloc 6".
 1792. 10 "G. T. Bloc 6"..... poids 8 kg. 050

Blocs élémentaires

1793. "Radiobloc 6"..... poids 260 gr.
 1794. "T. P. M. Bloc 6"..... poids 400 gr.
 1795. "G. T. Bloc 6"..... poids 725 gr.

Batteries de polarisation de grille

Ces piles permettent de polariser la grille afin d'avoir une réception plus pure.

1796. Type P. G. 2 (3 volts)..... poids 235 gr.
 1797. Type P. G. 6 (9 volts)..... poids 260 gr.

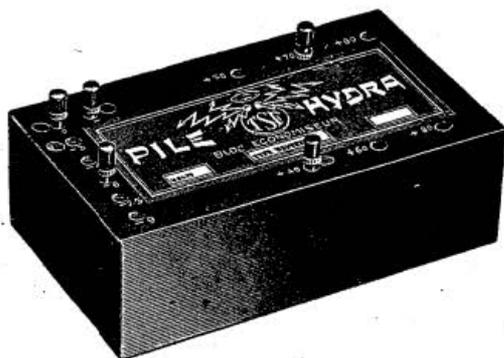
Pile de poche 4 volts

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.

1798. Pile de poche "Hydra", 4 v. 5.

Bloc économiseur



La maison Hydra présente le "Bloc économiseur", ayant jugé intéressant de combiner dans un même bloc la pile de plaque et la pile de polarisation de grille. Dans cette batterie combinée, des repères de couleurs différentes permettent à l'amateur d'effectuer des connexions sans erreur possible.

La tension de la pile de plaque est 90 volts.
 Celle de la pile de grille est de 9 volts.

Le "Bloc Economiseur Hydra" se fait en 5 types :

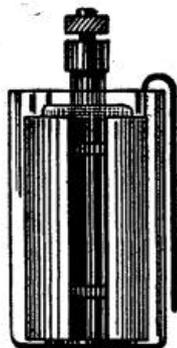
1799. Type RDBG 60, consommation maxima : 10 milliampères..... poids 3 kg. 150
 1800. Type TPBG 60, consommation maxima : 15 milliampères..... poids 4 kg. 600
 1801. Type TSBG 60, consommation maxima : 20 milliampères..... poids 7 kg. 600
 1802. Type CTBG 60, consommation maxima : 30 milliampères..... poids 9 kg. 200
 1803. Type VLBG 60, consommation maxima : 50 milliampères..... poids 14 kg. 700



Piles "Leclanché"

Piles liquides "Leclanché"

Ces éléments sont composés chacun d'un petit sac Leclanché avec borne en laiton et d'un zinc circulaire avec fil, contenus dans un godet en verre à col paraffiné.



Modèle A. Hauteur 65 m/m, diamètre extérieur 30 m/m

- 1821. Élément A. poids 57 gr.
- 1822. Sac A de recharge..... poids 22 gr.
- 1823. Zinc A. poids 5 gr.
- 1824. Godet en verre. poids 10 gr

Modèle C. Hauteur 85 m/m, diamètre extérieur 45 m/m

- 1825. Élément C. poids 170 gr.
- 1826. Sac C de recharge..... poids 70 gr.
- 1827. Zinc C. poids 25 gr.
- 1828. Godet verre C..... poids 75 gr.

Sel excitateur

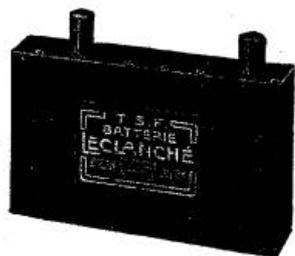
Pour la charge, employez le Sel excitateur Leclanché spécial breveté. Il s'emploie à la base de 100 gr. par litre d'eau. Son utilisation évite les sels grimpants.

- 1829. Le paquet de 250 gr.

Batteries à self régénération

Les batteries "Leclanché", pour T. S. F. offrent toutes les caractéristiques de la fabrication irréprochable qui, depuis près d'un siècle, a fait la réputation universelle de cette marque.

La pile "Leclanché" présente aujourd'hui ses batteries à self-régénération.



Le point caractéristique de cette fabrication réside dans la régénération effective et rapide de la matière active. Cette réaction chimique s'opère d'elle-même, la pile étant au repos.

Alors que dans la pile sèche en général, la résistance intérieure (cause d'épuisement rapide) croît dans de fortes proportions au fur et à mesure qu'elle débite, cette résistance intérieure se trouve neutralisée dans la pile self-régénération.

Il en résulte donc une forte augmentation de la capacité du débit et de la conservation.

Capacité courante :

- 1831. Type CM 40, 45 volts..... poids 1 kg. 350
- 1832. Type CM 80, 90 volts..... poids 2 kg. 700

Moyenne capacité :

- 1833. Type CHM 45, 45 volts poids 2 kg. 200
- 1834. Type CHM 90, 90 volts poids 4 kg. 400

Grande capacité :

- 1835. Type HM 45, 45 volts poids 3 kg. 600
- 1836. Type HM 90, 90 volts poids 7 kg. 200



Piles de grille

- 1837. Type G. 9, 9 volts..... poids 350 gr.
- 1838. Type G. 12, 12 volts..... poids 400 gr.

Les types G.9 et 12 sont établis avec prises intermédiaires et sont réparties tous les 1 v. 5 pour le G. 9 et tous les 3 volts pour le G. 12.

Chaque batterie est livrée avec son jeu de fiches.



Pile de poche

- 1839. Type 10, 4 v. 5.

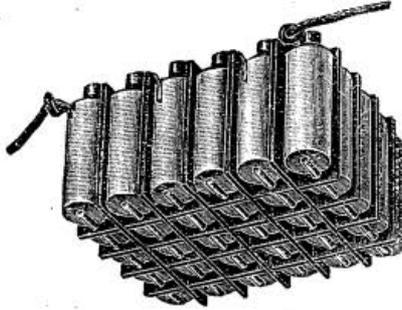




Piles "Wonder"

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, parfaite 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 mécanique, et enfin aux produits de première qualité employés.



Toutes les piles WONDER haute tension pour T. S. F. présentent un perfectionnement sérieux dans l'isolement : les éléments sont soutenus à un centimètre du fond du cartonnage par un roseau qui traverse les séparateurs. Il reste donc sous les éléments un espace vide et si par une cause accidentelle, un élément vient à fuir, l'électrolyte tombe au fond du cartonnage sans qu'il lui soit possible d'atteindre les éléments voisins et former court-circuit avec ceux-ci.

Blocs haute tension (capacité normale)

Débit maxima : 10 milliampères

Série E. — Prise à fils

Les différents modèles "Wonder" de la série E sont montés avec des éléments de 20 m/m de diamètre ; les éléments sont à nu et simplement obturés à la paraffine. Un simple couvercle de carton les protège des chocs. Ces blocs 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 B ou M, dans ces modèles les prises de courant sont constituées par des fils souples.

1855. Bloc 30 E, 40 volts.

1856. — 60 E, 80 volts. poids 2 kg. 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 sans-filistes 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 pureté. Ces fiches brevetées S.G.D.G 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 similicuir. Ce double cartonnage contribue en outre à donner à la pile une grande solidité, ce qui la rend propre à l'exportation.

1857. Bloc P. F., 40 volts. poids 1 kg. 150

1858. — G. F., 80 volts. poids 2 kg. 300





Piles "Wonder" (suite)

Blocs haute tension (capacité moyenne)

Débit : 15 milliampères

Série B. — Prises de courant formées de deux câbles

Ces blocs sont tout spécialement recommandés pour des postes de 4 à 5 lampes comportant des lampes dites de puissance. Ils sont montés avec éléments de 23 m/m de diamètre. Leur capacité est environ double des blocs des séries E et P.

1871. Bloc 30 B., 45 volts.

1872. — 60 B., 90 volts. *90,35*

Série A. B. — Prises de courant par fiches

De même construction que les blocs B, les blocs de la série A. B. présentent en outre les avantages des batteries à voltage multiple.

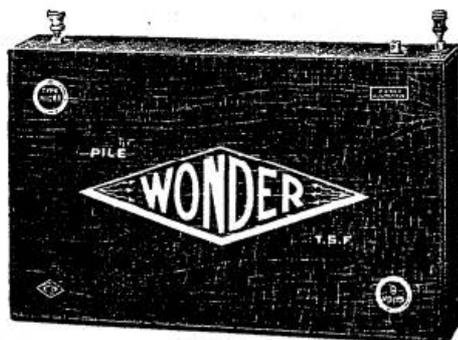
1873. Bloc 30 AB., 45 volts.

1874. — 60 AB., 90 volts. *89,50*

Blocs basse tension

Pour le chauffage des filaments

Les piles "Wonder" pour le chauffage des lampes à faible consommation, remplacent avantageusement les accumulateurs dans les postes équipés avec les nouvelles lampes radio-micro à faible consommation. Les batteries type micro 84 et micro III, comportent 4 éléments dont



un utilisé comme élément de renfort, lorsque les 3 premiers sont tombés à un voltage insuffisant pour chauffer

normalement les lampes. Les batteries micro 85 et micro V comportent 5 éléments, dont deux sont 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 volt 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. 9.

1861. Micro 83, 4 volts, 1 et 2 lampes.

1862. — 84, 6 — 1 et 2 lampes.

1863. — 3, 4 — 3 lampes et plus.

1864. — 5, 7 — 3 lampes et plus.

Blocs haute tension (grande capacité)

Débit maximum : 30 milliampères

Spécialement recommandés pour Postes Superhétérodyne

Série M. — Prises de courant par câbles

Les blocs "Wonder" de la série M sont montés avec éléments de 30 m/m 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 4 lampes et plus.

1859. Bloc 30 M., 45 volts..... poids 2 kg. 800

Série A. M. — Prises de courant par fiches

Construits avec les mêmes éléments que les blocs M ; ils en ont la même capacité. La disposition des fiches permet un rendement parfait avec les lampes bigrilles.

1875. Bloc 30 A. M., 45 volts.

1876. — 60 A. M., 90 volts *110,70*

Piles de polarisation de grille

Les piles de polarisation de grille indispensables pour l'emploi des lampes de puissance.

Elles sont munies de prises réparties tous les 1 v. 5 pour la pile de 9 volts et tous les 3 volts pour celle de 30 volts.

1877. Batterie de polarisation, 4 v. 5 (3 éléments).

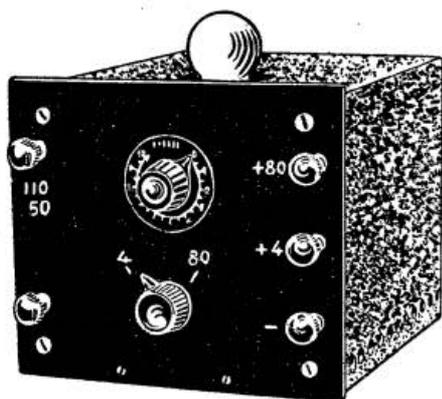
1878. — 9 volts (6 éléments).

1879. — 30 volts (20 éléments).



LE MATÉRIEL ARIANE

pour COURANT ALTERNATIF
répond à *tous les besoins* et dans *tous les cas*.



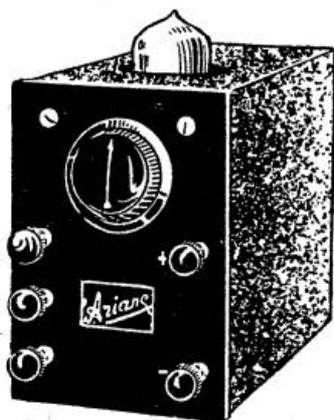
LE CYCLOPE

Chargeur d'accus pour 4 et 80 volts



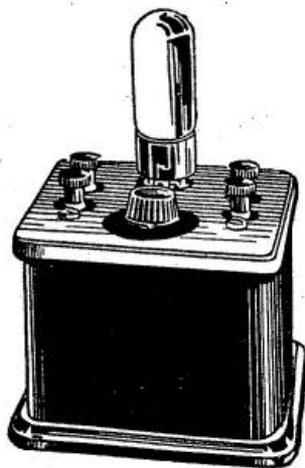
LE TRANSFORMER

permet l'alimentation totale des récepteurs
par l'alternatif



LE BLOC HÉLIOR

Redresseur de tension plaque



LE SILENCIEUX

Chargeur d'accus 4 et 6 volts

Pour documentation complète, voir pages 101, 102, 103, 104.



Piles "Wonder" (suite)

Coffrets à éléments interchangeables

Ces coffrets sont destinés à recevoir 10 ou 20 piles de poche.

Par simple fermeture du couvercle, et à l'aide d'une série de contacts combinés, ces piles se trouvent montées en



série. On obtient ainsi la tension de 45 à 90 volts nécessaires aux lampes de T. S. F.



1866. Pile de poche 4 v. 5..... poids 110 gr.

1867. Coffret en ébénisterie pour 10 piles (45 volts).

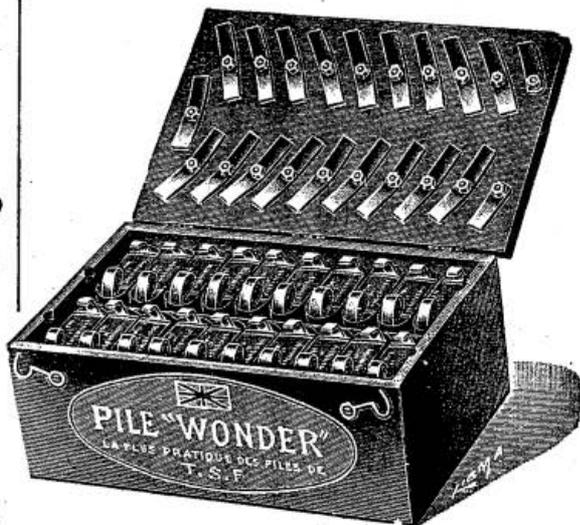
De plus, une série de fiches montées sur le couvercle permet de faire varier le voltage de 4,5 à 45 volts, ou de 4,5 à 90 volts, de 4,5 en 4,5 volts.

Grande économie (10 ou 20 piles de poche reviennent moins cher qu'un bloc 45 ou 90 volts).

Isolement idéal.

Interchangeabilité des piles (une pile défectueuse peut être remplacée instantanément). De plus, ces coffrets sont intéressants dans les pays éloignés des grandes villes, car on trouve des piles de poche là où il n'y a pas de piles de T. S. F.

C'est la plus pratique et la plus économique des piles de T. S. F.



1868. Coffret en ébénisterie pour 20 piles (90 volts).

Fusible "Wonder"

Quel amateur de T. S. F. n'a pas grillé de lampes accidentellement, soit par suite d'une erreur de connexion, soit par une fausse manœuvre quelconque. Si, en effet, le courant de plaque vient à passer dans le circuit de chauffage, les filaments des lampes sont volatisés et les lampes deviennent inutilisables.

On conçoit que de pareils accidents sont fort onéreux aux prix actuels des lampes, notamment avec les lampes Radio-Micro.

Une première précaution consiste à munir les piles de chauffage et de plaque de fiches différentes, de telle sorte qu'on ne puisse placer les fiches de la pile de chauffage dans les douilles de la pile haute tension.

Mais cette précaution, qui est déjà bonne, n'est pas suffisante. Ne vous est-il jamais arrivé, en effet, de griller une lampe en laissant tomber par mégarde un objet métallique sur votre appareil, ou en voulant placer une lampe

dans sa douille? La Compagnie Générale des Piles "Wonder" a donc mis à l'étude un fusible protecteur de lampe, calculé de telle façon qu'il laisse passer sans résistance le courant de plaque nécessaire au fonctionnement normal des lampes, mais qui fond instantanément tel un plomb dans une installation électrique avant que la lampe n'ait eu même le temps de s'allumer.



Ce fusible, qui n'est autre chose qu'un fil métallique spécial extrêmement fin, a été placé, vu sa fragilité et pour plus de commodité, à l'intérieur d'une ampoule de verre et muni d'un culot à vis mignonnette pour le rendre facilement interchangeable.

1869. Fusible Wonder poids 17 gr.

1870. Ampoule de Fusible.





Redresseurs "Ajax"

Soupapes électrolytiques au silicium

Les soupapes électrolytiques "Ajax" à électrodes de silicium (brevetées tous pays) assurent en électrolyte acide (SO H, 24° Baumé, 10 % SO Fe) un redressement pratiquement intégral et un rendement qui dépasse celui de tous les appareils connus à ce jour.

Elles sont composées d'un couple dont la cathode, formée d'un alliage de silicium, est indestructible et possèdent la propriété de redresser sous n'importe quelle température même au-delà de 100°. En cas d'arrêt du secteur pendant la charge des accumulateurs, la soupape "Ajax" est totalement irréversible s'opposant à la décharge des accumulateurs dans l'enroulement secondaire du transformateur.

À la reprise du courant elles se remettent automatiquement en marche normale. Leur entretien est des plus réduits puisqu'il se borne à remplacer l'eau évaporée par un peu d'eau pure. Toutes ces qualités jointes à une présentation très soignée et à un prix de vente peu élevé justifient le succès de leur jeune renommée.

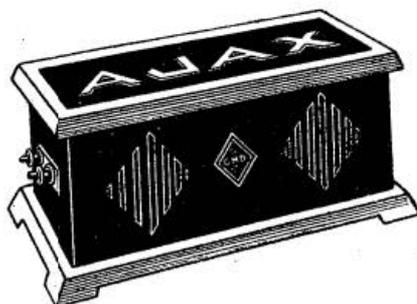
Toute une gamme d'appareils montés avec les soupapes électrolytiques "Ajax" permet de répondre à tous les désirs. Ils comportent des transformateurs de fabrication particulièrement soignée qui donnent à l'ensemble le rendement maximum.

Avec un de ces appareils, un petit accumulateur de 10 ampères-heure est suffisant pour alimenter un poste à 8 ou 10 lampes. L'accumulateur est relié au bornes + et - de la soupape et celle-ci est branchée continuellement sur le secteur assurant ainsi une charge constante à l'accumulateur avec une dépense de courant infime. Se fait en 2 modèles :

2121. Type E. V. B., 0 amp. 1 pour poste 1 à 4 lampes.

2122. Type S. R. A., 0 amp. 2 pour poste 4 à 10 lampes.

Appareil d'alimentation "Ajax" pour chauffage du filament



D'une présentation luxueuse cet appareil comprend une soupape S. R. A. et l'accu-tampon qui peut être fourni en accumulateur au plomb ou en accumulateur au fer nickel.

Il peut être monté sur tous les postes existants et les alimenter parfaitement. Comme les modèles précédents il doit être branché continuellement sur le secteur et son entretien consiste à une addition d'eau pure au bout de plusieurs mois.

2123. Type G. M. D., avec accu au fer nickel.

2124. — avec accu au plomb.

Chargeur permanent "Ajax", types SRA et EVB



Ces appareils sont branchés constamment sur le courant du secteur alternatif et assurent automatiquement et d'une façon continue la charge des accumulateurs.

N.-B. — Tous les Redresseurs "Ajax" se font pour courant de 110 et 220 volts. Bien spécifier le voltage et le nombre de périodes.

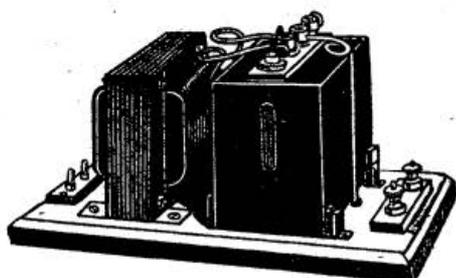




Chargeur d'accus "Ajax"

Chargeurs "Ajax" à électrodes de silicium

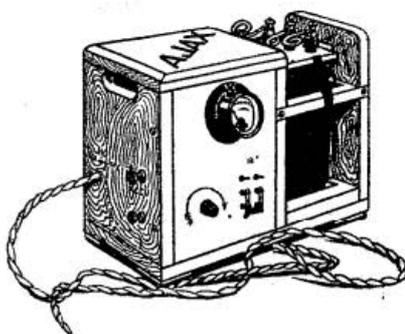
Type "M. K. L."



Le type "M. K. L." est destiné à recharger normalement les accumulateurs de 4 volts employés en T. S. F. Son transformateur et la soupape ont été largement calculés et son débit est de 1,5 à 2 ampères. Il utilise la totalité du courant alternatif en redressant les 2 alternances du courant. Comme dans les autres modèles les électrodes sont inusables. L'entretien se résume à une addition d'eau pure de temps en temps.

2125. Type "M. K. L.".

169



Le chargeur d'accus universel "P. G. C." est l'appareil le plus pratique existant actuellement. Il permet de recharger avec un rendement inconnu à ce jour les accus de 2 à 12 volts sous des intensités de 0,5 à 5 ampères. Particulièrement recommandé aux garagistes, électriciens, automobilistes, cet appareil est livré complet avec ampèremètre rhéostat et cordon de raccordement. Tous ceux qui l'emploieront seront étonnés de ses qualités.

2126. Type "P. G. C.".

640

Transformateurs d'alimentation "Ariane"

Le "Transformer H. 4"

Le "Transformer H. 4" se compose de deux systèmes de redressement pour le 4 volts, un pour la tension plaque.

Les deux systèmes peuvent fonctionner séparément ou conjugués.

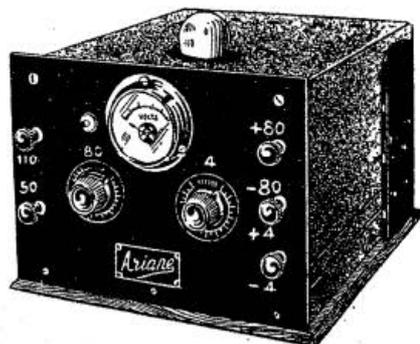
Le redressement du 4 volts se fait à l'aide d'une soupape électrolytique au silicium (brevet Ajax), un accumulateur est placé en tampon aux bornes de sortie et absorbe toutes les irrégularités et variations du courant redressé, faisant ainsi fonction de filtre.

Les avantages du redressement au silicium sont les suivants :

Le fonctionnement est très sûr, la polarité ne peut changer, même si l'électrode s'échauffe, le métal n'est pas attaqué par l'acide.

Le régime du courant redressé est fixé une fois pour toutes à une valeur rationnelle, un voltmètre permet de se rendre compte du fonctionnement de la partie 4 volts.

Le redressement de la tension plaque est obtenu avec le tube "Hélior" qui redresse les deux alternances du courant et les équilibre parfaitement.



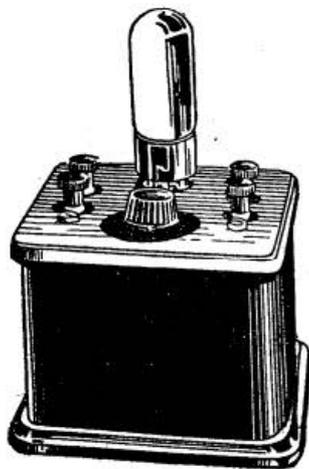
Le filtrage est à self double enroulement pour le "Transformer H. 4" ordinaire et type américain à deux cellules pour le "Transformer H. 4 Super".

- 2127. "Transformer H. 4", type ordinaire, pour 110 v.
- 2128. — — — — — pour 220 v.
- 2129. — — — — — type Super, pour 110 volts.
- 2130. — — — — — pour 220 volts.



Chargeurs d'accumulateur "Ariane"

Chargeur d'accus "Le Silencieux"



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.

2131. Chargeur "Ariane" (Le Silencieux), 4-6 volts, pour courant de 110 volts.

2132. Le même pour courant de 220 volts.

2173. Tube redresseur de recharge.

"Le Cyclope"

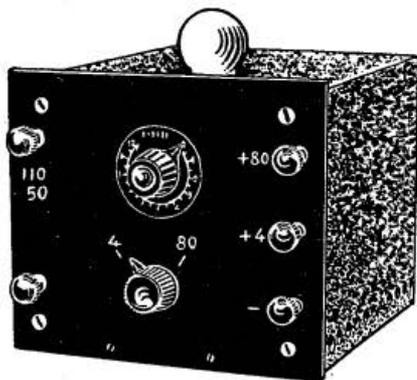
Pour les installations de T. S. F., alimentées par des accumulateurs 4 volts et des accumulateurs 80 volts, il est intéressant de pouvoir recharger ces deux batteries, si l'on dispose du courant alternatif d'éclairage.

Le chargeur "Le Cyclope" permet de recharger ces deux batteries avec entière sécurité, en aucun cas les accus ne peuvent se décharger dans le chargeur comme cela se produit dans les anciens systèmes.

Le secteur peut avoir un arrêt accidentel, la charge reprend dès que le courant est rétabli. Le redressement est obtenu à l'aide d'une valve thermoionique de longue durée.

Un des grands avantages de ce chargeur est qu'il se branche une fois sur toutes sur les batteries et qu'il n'y a jamais lieu de débrancher aucune des connexions même après la charge.

Il suffit de mettre la prise de courant en place sur le secteur et de mettre le commutateur sur 4 pour charger



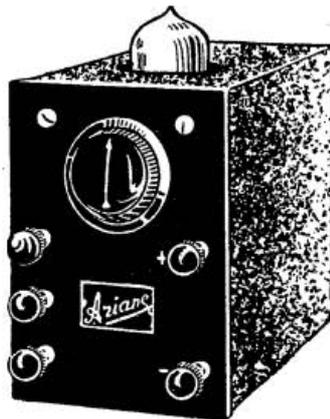
les batteries de 4 volts de chauffage ou sur 80 pour charger la batterie 80 volts de tension plaque.

La dépense de courant est celle d'une lampe d'éclairage ordinaire.

2133. Chargeur d'accus "Le Cyclope", pour 110 volts.

2134. — — — — — 220 volts.

"Bloc-Hélior" tension-plaque



Il existe désormais un appareil d'une simplicité idéale pour l'alimentation plaque des postes de T. S. F.

C'est le "Bloc Hélior" 80 volts, que les Etablissements "Ariane" ont réalisé avec leur tube sans filament Hélior.

Il est essentiellement constitué avec des transfos et des selfs du type Hélior, des condensateurs appropriés assurant le filtrage.

Le courant de 80 volts 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.





Chargeurs d'accumulateur "Ariane" (suite)

Le support de la lampe "Hélior".

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 comporte 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 40, 80, 120. 1 lampe bi-grille marchera sur 40 volts; 5 lampes HF et MF sur 80; 2 lampes de puissance BF sur 120.

Pour courant de 110 volts.

2136. "Bloc-Hélior" Amateurs, 80 volts.

2137. — Amateurs, 40-80 volts.

Tube "Hélior" 30 millis

2138. "Bloc-Hélior" Super, 80 volts.

2139. — — 40-80 volts.

2140. — — 40-80-120 volts.

Tube "Hélior", 30 millis

Pour courant de 220 volts

2141. "Bloc-Hélior" Amateurs, 80 volts.

2142. "Bloc-Hélior" Amateurs, 40-80 volts.

Tube "Hélior", 30 millis

2143. "Bloc-Hélior" Super, 30 volts.

2144. — — 40-80 volts.

2145. — — 40-80-120 volts.

Tube "Hélior", 30 millis.

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 "Hélior" 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 connections). 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.

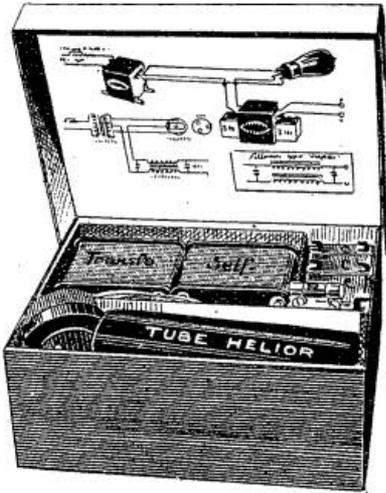
2150. Tube sans filament "Hélior" 30 millis.





Coffrets "Ariane"

pour construction de tension-plaque Hélior



Pour permettre aux amateurs de T. S. F. de construire eux-mêmes leurs tableaux de tension-plaque, les Etablis-

sements "Ariane" présentent leurs coffrets de pièces détachées n° 1 et 2 bis.

Ceux-ci renferment tous les éléments nécessaires pour établir une tension-plaque pour poste jusqu'à 5 lampes et pour postes de 5 à 10 lampes.

Le coffret n° 1 contient :

- 1 transfo "Hélior" ordinaire.
- 1 self "Hélior" ordinaire.
- 1 tube "Hélior H. 4".
- 1 rhéostat spécial 400 ohms.
- 2 condensateurs de 3 M. F. isolés à 500 volts.

Le coffret n° 2bis contient :

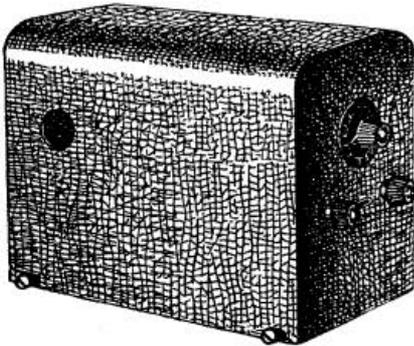
- 1 transfo "Hélior" super.
- 2 selfs "Hélior" super.
- 1 tube "Hélior" H. 4.
- 1 rhéostat 400 ohms.
- 2 condensateurs de 3 M. F., isolés à 500 volts.
- 1 condensateur de 4 M. F., isolé à 500 volts.

2152. Coffret n° 1 pour tension-plaque, 80 volts.

2153. — 2bis pour tension-plaque, réglable de 80 à 120 volts.

Redresseur pour tension de plaque "Brunet"

Monté avec des transformateurs spéciaux cet appareil permet de redresser un courant alternatif de 110 ou 220 v., 50 périodes en un courant absolument continu, rendant ainsi inutile l'emploi de batterie de piles 80 volts pour la tension de plaque.



Utilisé avec des lampes ordinaires de T. S. F. type normal comme valve de redressement, il donne une intensité suffisante pour l'alimentation d'un poste comportant jusqu'à 6 lampes et moyennant une consommation de courant inférieure à celle d'une lampe d'éclairage de 25 bougies.

Équipé avec des lampes de puissance sa possibilité d'alimentation peut encore être augmentée dans une grande proportion.

Un rhéostat branché sur le circuit de chauffage des valves, fait varier la tension entre 40 et 220 volts ; une lampe témoin (ampoule ordinaire de lampe de poche) s'allume lorsque l'appareil est branché sur le secteur, et les risques de consommation à vide sont ainsi écartés.

Sa présentation en un coffret bois et tôle imitation cuir, a été particulièrement soignée, et il peut sans inconvénient avoir sa place dans les intérieurs les plus élégants.

L'appareil se vend nu sans lampe-valve ni ampoule.

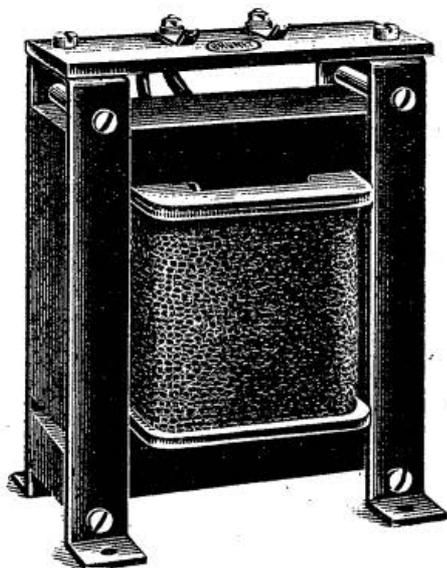
2156. Redresseur "Brunet", 110 volts.

2157. — 220 volts.





Selfs de filtre "Brunet"



Type S. N.

Le courant engendré par le secondaire des transformateurs d'alimentation, bien que redressé dans ses deux alternances par les plaques des valves, ne peut cependant être utilisé car il est ondulé. Un dispositif de filtrage doit être prévu et les selfs de filtre ont été spécialement étudiées à cet effet.

Jointe à 2 condensateurs de 4 microfarads chacun la self de filtre "Brunet" permet d'obtenir un filtrage parfait, un courant rigoureusement continu pour l'alimentation des circuits de plaque des postes récepteurs, rendant ainsi l'audition exempte de tout ronflement.

2071. Self de filtre nue, 50 henrys, dim. : 13 × 10 × 7 c/m.

Transformateurs "Brunet"

Type T. A. N.

Ces transformateurs établis spécialement pour l'alimentation des circuits de plaque sur secteur alternatif, comportent :

a) Un enroulement primaire alimenté sur secteur de 110 ou de 220 volts, 40/60 périodes.

b) Un secondaire pouvant débiter un courant de 2 amp. 5 sous 5 volts pour le chauffage des filaments des valves de redressement.

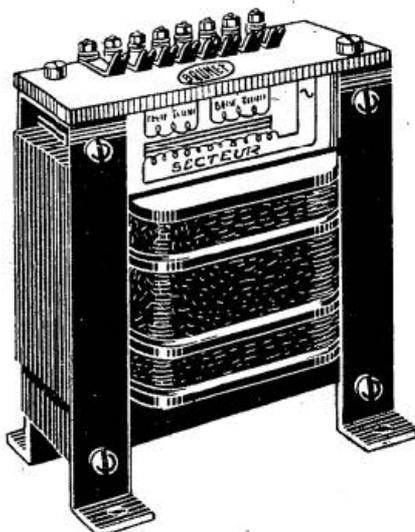
c) Un secondaire donnant un courant de 30 milliampères, sous 80 volts, pour l'alimentation du circuit de plaque des lampes de réception.

Utilisés avec les selfs de filtre, type S. N., ils permettent la construction de tableaux redresseurs d'un fonctionnement parfait.

Une planchette de connexion facilite le branchement des fils soit par serrage sous écrous, soit par soudure sur cosses.

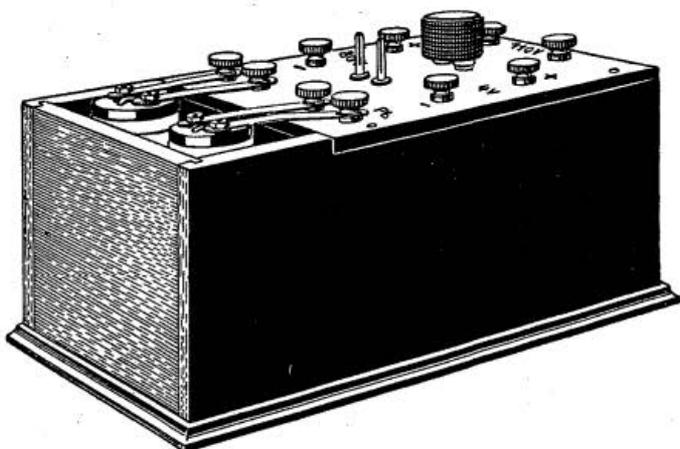
2072. Transformateur nu pour secteurs 110 v. 40/60 périodes, dimensions : 13 × 10 × 7 c/m.

2073. Transformateur nu pour secteurs 220 v. 40/60 périodes, dimensions : 13 × 10 × 7 c/m.





Le Redresseur "C.R.E.J."



Les Constructions Radio-Electriques JOIGNET présentent le redresseur "C. R. E. J." qui, sur réseau de courant alternatif, alimente totalement les récepteurs radioélectriques.

Cet appareil emploie une valve électrolytique à l'alumine colloïdale pour la tension anodique, et une valve électrolytique à électrode spéciale pour la tension cathodique, avec accumulateur intermédiaire. Il y a donc un progrès considérable sur les redresseurs anodiques simples, l'appareil "C. R. E. J." pouvant également recharger l'accumulateur que nous considérons comme intermédiaire indispensable actuellement, entre le réseau alternatif et le récepteur radiophonique.

Les avantages de cet appareil sont nombreux, la faible résistance intérieure de la valve électrolytique anodique ne donne lieu qu'à une minime chute de tension, ce qui permet d'employer une tension maximum de 130 volts non dangereuse. Les variations de tension du secteur sont compensées par la valve électrolytique, la résistance de cette valve augmentant et diminuant comme la tension à ses bornes, par suite d'une formation plus ou moins profonde de la couche colloïdale adhérente à la cathode. Par suite de l'électrolyte spéciale de la valve anodique, l'usure est à peu près nulle des électrodes qui peuvent durer très longtemps, l'une étant en plomb, l'autre en aluminium, toutes deux sous forme de fil dont le prix est excessivement faible après comparaison avec les valves à vide ou à hélium dont la durée n'est pas supérieure à

nos électrodes. La consommation de ce dispositif est pratiquement négligeable.

L'appareil contient deux valves : l'une qui vient d'être décrite fournit la tension anodique, qui est ensuite filtrée de façon complète pour fournir un courant continu absolument rectiligne.

L'autre valve contient une anode en plomb et une cathode spéciale en solution sulfurique. Cette valve, *absolument inusable*, recharge l'accumulateur de 4 volts pendant le repos du récepteur radiophonique d'une façon continue, à un régime faible qui n'est nuisible en aucune façon en cas de surcharge. La consommation au compteur est absolument minime.

Donc en résumé :

- 1° Consommation de courant absolument négligeable.
- 2° Entretien modeste (mettre de l'eau distillée toutes les semaines).
- 3° Prix peu élevé, étant donné la tension maximum de 130 volts qui permet l'emploi d'accessoires normaux.
- 4° Alimentation absolument totale et parfaite du récepteur radiophonique, en empruntant directement l'énergie au réseau alternatif.
- 5° Durée infinie.

2159. Redresseur "C. R. E. J.", pour courant de 110 volts.
2160. — — — 220 volts.

N.-B. — Le redresseur "C.R.E.J." permet l'alimentation totale des postes jusqu'à 6 lampes maximum.





Transformateurs "Croix"

Transformateur d'alimentation pour tension plaque

Ce transformateur spécial T. P. pour le redresseur de tension plaque, comme tous les transformateurs "Croix", est entouré d'un carter en métal non magnétique.

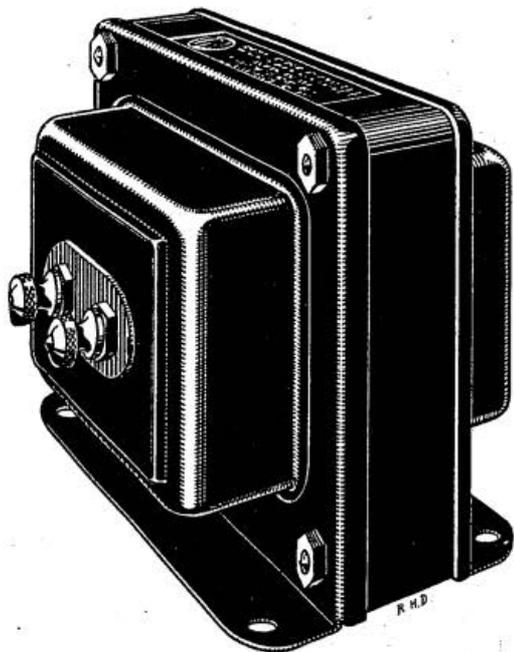
Il comprend un primaire alimenté sous 110 volts (40 à 60 périodes). Un enroulement secondaire à 6 volts avec prise médiane assure un débit de 1 ampère 5 pour le chauffage des 2 lampes redresseuses. Enfin deux enroulements à 200 volts réunis en série sont prévus pour un débit de 0 ampère 030. Ce transformateur, 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.

2061. Transformateur d'alimentation pour tension plaque TP 1 poids 1 kg. 700

2067. Transformateur d'alimentation pour tension plaque, type TR 1.

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.

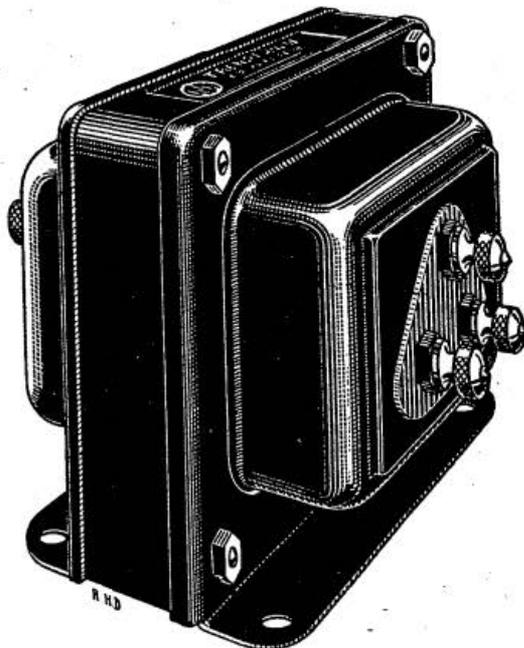
La self SF est présentée en carter en métal non magnétique.

L'entrée et la sortie se font par 2 bornes placées sur une des faces.

2062. Self de filtre SF 1. poids 1 kg. 825

2063. — MSR 1, 20 henrys.. poids 1 kg. 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, 40 à 60 périodes ;

Secondaire : 6 volts 4 ampères.

Cet appareil présente une prise médiane rigoureusement équipotentielle. À 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.

2064. Transformateur d'alimentation, chauffage, type TCH 1.

Type TP 2 et TCH 2

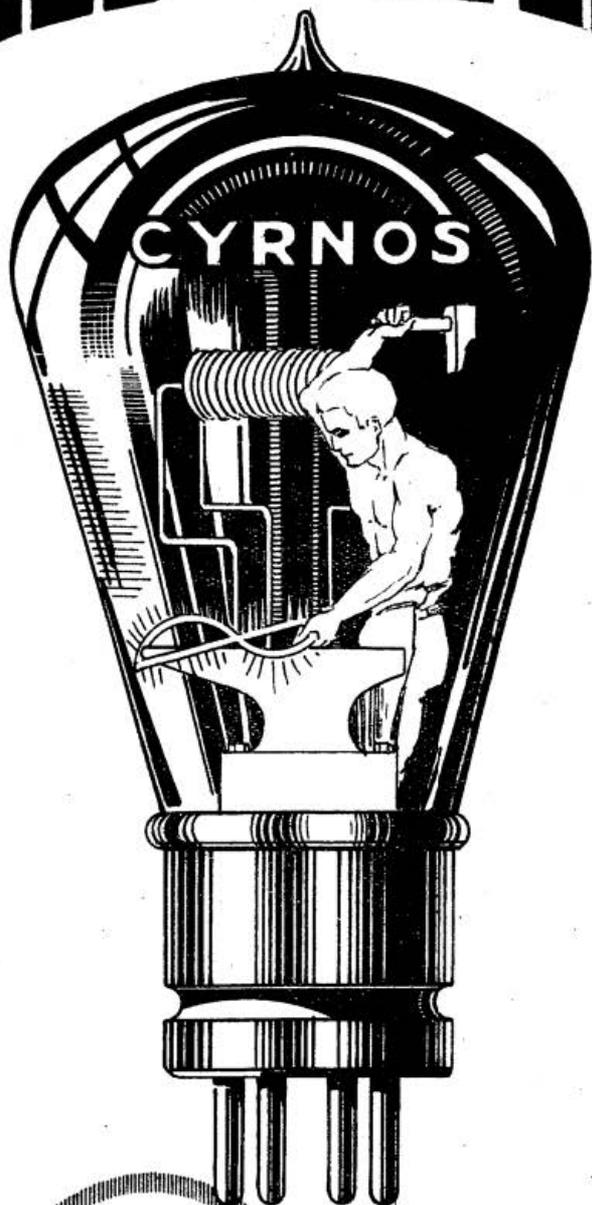
Ces appareils présentent absolument les mêmes caractéristiques que les appareils TP 1 et TCH 1 avec cette différence qu'ils sont destinés à être alimentés sous 220 v. au primaire.

2065. Type TP 2.

| 2066. Type TCH 2.



LES VALVES



CYRANOS

REDRESSENT LE COURANT

R.F.E.

Pour documentation complète, voir page 117.



Transformateurs "Ferrix"

Transformateurs à fréquences industrielles

Dans ces modèles pour charges des accumulateurs avec l'emploi des redresseurs de courants de tous modèles, le primaire est de 110 volts ; ils fonctionnent de 42 à 50 périodes.



2076. Type Auto G-6/6..... poids 1 kg. 850
 2077. — G-9/9..... poids 1 kg. 950

Modèles pour le chauffage du filament

2078. Type AF 4 pour 1 et 2 lampes..... poids 570 gr.
 2079. — EF 4 pour 3 et 4 lampes..... poids 1 kg.

Modèles pour tension plaque et chauffage (1 ou 2 lampes redresseuses)

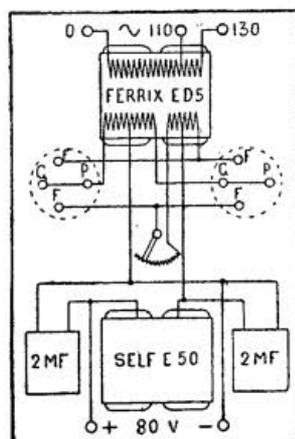
2080. Type AD 4..... poids 670 gr.

2081. Type ED 5..... poids 1 kg.
 2082. — GD 4..... poids 1 kg. 950
 2083. Transfo d'alimentation "Ferrix", type TG2 nu pour courant de 110 volts.
 2087. Transfo d'alimentation "Ferrix", type ED 4 nu, pour courant de 110 volts.

NOTA. — Tous les transformateurs d'alimentation peuvent être fournis pour courant de 220 volts, moyennant une majoration de 10 0/0. Bien spécifier le voltage du courant en commandant.

Self inductance

Self inductance pour le filtrage des courants redressés



2084. Type E 50..... poids 1 kg. 450

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.

2085. Self "Ferrix", type E. 100..... poids 1 kg. 400





Bloc redresseur "Ferrix" RE 4

Ce nouveau modèle de redresseur pour tension de plaque, le bloc "RE 4" peut fournir la tension de plaque aux postes de 4 ou 5 lampes, ne consommant pas plus de 10 milliampères sous 80 volts.

Il utilise 2 valves "Ferrix n° 3", consommant 0,8 ampère sous 4 volts chacune. Un rhéostat de 2 ohms permet de régler exactement le chauffage convenant à la meilleure audition.

Le courant est filtré par une self "Ferrix E 50". Deux condensateurs essayés à 350 volts, d'une capacité de 2 microfarads chacun, régularisent le courant continu obtenu.

Ce redresseur utilise le transformateur "Ferrix ED 4",

déjà bien connu des amateurs. Il ne diffère que par la présentation du modèle E 4, qui était livré avec condensateurs montés extérieurement.

Le redresseur RE 4 peut être employé pour un débit supérieur à 10 milliampères sans risques de survolter les valves aux dépens de leur durée et d'occasionner un ronflement provenant de l'insuffisance de capacité des condensateurs pour le débit en milliampères.

2161. Bloc-redresseur RE 4 avec 2 condensateurs, livré sans valves ; pour courant de 110 volts.

2162. Le même pour courant de 220 volts.

Régulateur "Verrix" au titane

Ce régulateur à charge lente au titane pour redressement des 4 volts, muni du transformateur AA, procure un courant de 60 à 80 milliampères avec une régularité parfaite. Sa construction en fait maintenant un appareil inusable. Grâce à la simplicité de montage du modèle actuel, aucune panne n'est possible. Aussi les Etablissements "Ferrix" le garantissent-ils pour un an.

2163. Redresseur titane 4 volts, pour courant de 110 volts.

2164. Electrode nue 4 volts (de rechange).

2165. Transformateur AA.

NOTA : Ce régulateur peut se fournir pour courant de 220 volts moyennant supplément de 10 0/0.

Les

SELFS

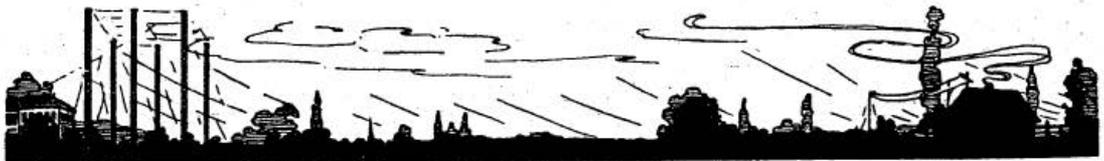


sont excellentes

et

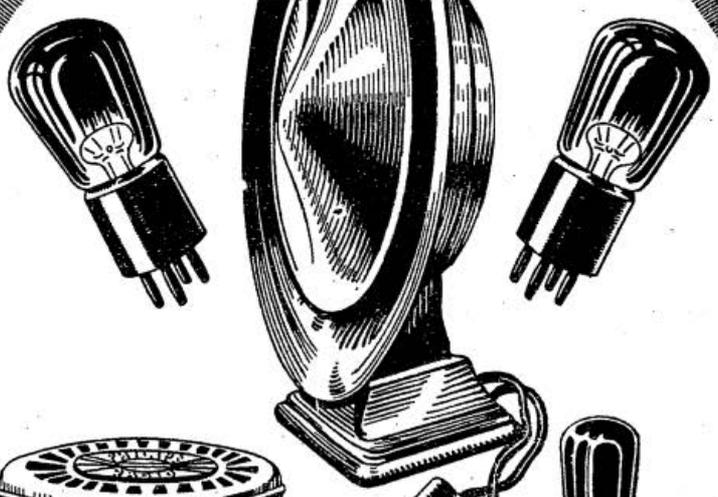
bon marché

Pour documentation complète, voir page 191.

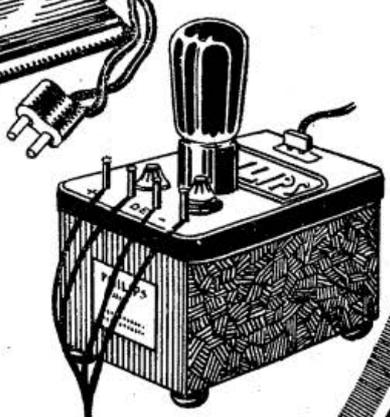


PHILIPS

HAUT - PARLEUR



**REDRESSEUR
DE
COURANT**



**APPAREIL DE
TENSION
ANODIQUE**

RADIO

Pour documentation complète, voir pages 61, 113, 115, 133



Pile thermo-électrique "Hervor"

La pile thermo-électrique "Hervor" (système Mielville) supprime complètement les accumulateurs et leurs inconvénients.



Supérieure aux redresseurs 4 volts qui sont loin d'être parfaits, la pile thermo-électrique ne nécessite aucune

recharge, aucun entretien, et est toujours prête à fonctionner.

Elle produit un chauffage et une extinction progressifs des lampes et prolonge ainsi leur durée.

Le courant du secteur ne traversant pas la pile, et n'intervenant que comme élément chauffant, le courant continu (et non un courant plus ou moins redressé) est rigoureusement indépendant.

Ce modèle grâce à de récents perfectionnements peut être employé sur des secteurs dont la tension très irrégulière varie parfois de 20%.

La pile thermo-électrique ne nécessite aucune modification du poste, se branche comme un accumulateur, et produit un courant rigoureusement continu sous 4 volts dans un délai de 30 à 40 secondes.

Se fait en deux modèles :

Modèle A, construit pour des appareils jusqu'à 5 lampes à faible consommation (0,06 ampères), 4 volts, 0 amp. 4.

Modèle B, construit pour des appareils de 6 à 9 lampes à faible consommation (0,06 amp.), 4 volts, 0 amp. 8.

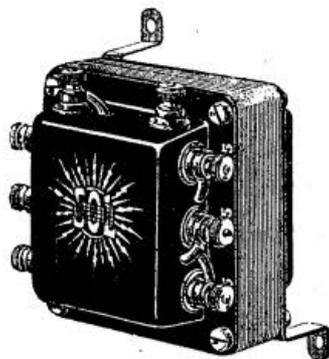
Cet appareil se branche indifféremment sur secteur à courant continu ou alternatif.

2091. Pile thermo-électrique "Hervor", modèle A. 450
2092. — — — — — B. 675

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 es 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 lampe Valve V. O. "Fotos"

2096. 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.

2097. Comme le n° 2096 mais p. prim. à 220 v.

Selfs de filtrage

Ces selfs de filtrage sont utilisées pour les six types de transformateurs ci-dessus.

2098. Self nue de 50 Henrys pour 0,04 amp.

2099. Self blindée de 50 Henrys pour 0,04 amp.

2100. Self nue de 50 Henrys pour 0,1 amp.

Transformateurs

Pour charge d'accumulateurs

Transformateurs pour redresseur par lampe valve "Philips" (Réf. 1446) et régulateur (Réf. 1447).

2101. Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :

1° Secondaire 25 v. 1,5 amp.

2° — 25 v. 1,5 amp.

3° — 1 + 1 v. 3 amp.

2102. Comme le n° 2101, mais p. prim. à 220 v.





Transformateurs d'alimentation "Lebeau" (suite)

Transformateurs pour charge par redresseur électrolyte

Utilisation d'une seule alternance

2103. Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :

2104. Comme le n° 2103 mais p. prim. à 220 v.

Utilisation des deux alternances

2105. Primaire 110 volts 40 à 60 p.p.s. :

Secondaire 8 + 8 v. 3 amp.

2106. Comme le n° 2105 mais p. prim. à 220 v.

Soupape "Marc"

La soupape électrolytique, un des redresseurs les plus simples, a, 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°. 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 radiomicro ou 1 ou 2 lampes 0 a. 7), la soupape seule convient parfaitement, mais il faut augmenter le volume de liquide (4 à 5 litres). Intensité maximum : 2 ampères. Entretenir l'accu par des charges de 3 à 4 heures.

Pour les accus de gros débit et pour des charges très longues, 15 à 20 heures, nous ne saurions trop recommander d'adjoindre 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. 50 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 transfo (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 décharger un 60 ampères. Ce résultat est obtenu par l'emploi d'un aluminium d'une très grande pureté (99,5 0/0).

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.



- | | | |
|------------------------------|---------------|-------|
| 2166. Soupape "Marc"..... | poids 450 gr. | 39. |
| 2167. Spirale aluminium..... | poids 40 gr. | 3,80 |
| 2168. Tige aluminium..... | poids 25 gr. | J, 80 |

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 autres 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 recharger simultanément jusqu'à 3 éléments d'accumulateurs de 2 volts chacun, avec un régime de 1,3 ampère environ.



VOICI

ce que tous les
sans filistes attendaient....

Un redresseur simple, robuste, bon marché, d'un fonctionnement irréprochable, ne nécessitant aucune surveillance, permettant éventuellement de recharger les batteries pendant la réception, grâce au redressement des deux alternances. Le

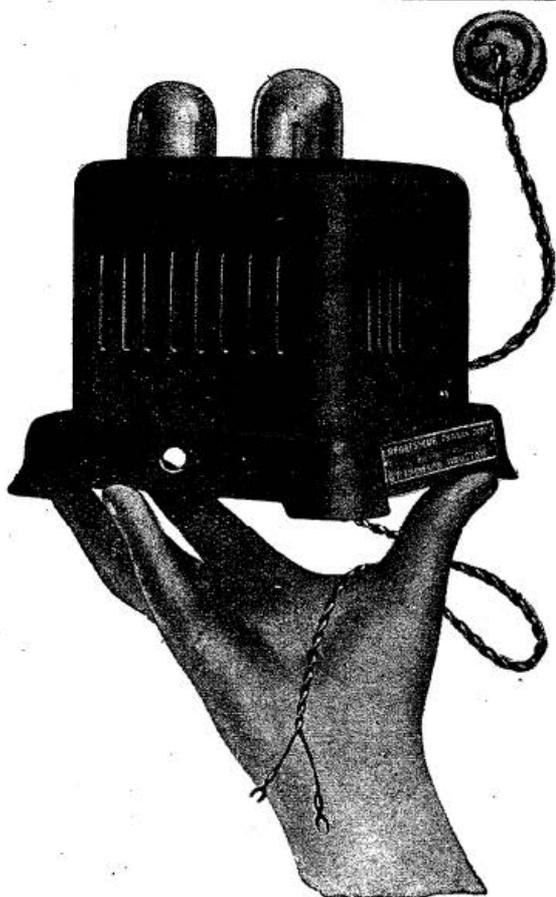
"TUNGAR JUNIOR"

possède toutes ces qualités, sans présenter les défauts de ses concurrents.

Le "TUNGAR JUNIOR" présente les mêmes garanties de fonctionnement que ses aînés, les redresseurs

TUNGAR

à débit plus élevé, dont il existe plus de
700.000 exemplaires
en fonctionnement dans le monde entier.



Pour documentation complète, voir page 116.

Six années d'expérience

est le spécialiste de la pièce détachée

160 modèles différents

Pour documentation complète, voir pages 122, 123, 124.



Le redresseur "Philips" type 1009 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.

2171. 110 volts, 42-60 périodes. poids 4 kg. 700

2172. 220 volts, 42-60 périodes. poids 4 kg. 700

2133. Tube redresseur de recharge. poids 65 gr.

2173. Tube régulateur de recharge. poids 65 gr.

Type 366

Les avantages du redresseur "Philips" type 366 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.

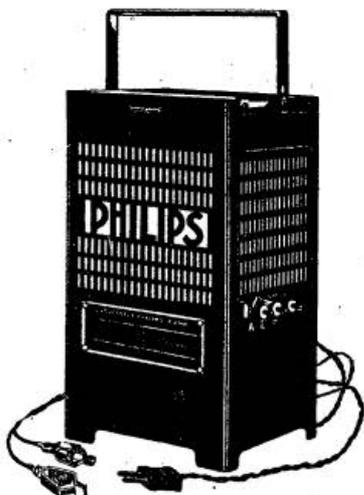
La batterie ne peut jamais se décharger en cas d'interruption du courant; quand le courant revient, la charge reprend automatiquement.

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.

2175. Type 366, 110 volts, 6 AH., 40/50 périodes. 625
poids 4 kg. 700

2176. Type 366, 220 volts, 6 AH., 4/50 périodes. 620
poids 13 kg. 400



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.

2178. Appareil de tension anodique, 110 volts.
poids 4 kg. 250

2179. Appareil de tension anodique, 220 volts.
poids 4 kg. 250

2180. Tube redresseur de recharge N° 373.





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.

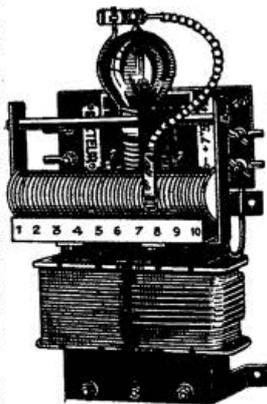
Le fonctionnement de l'ampoule "Tungar" est absolument automatique. Aucune manœuvre d'amorçage n'est à opérer, avantage considérable sur les redresseurs à mercure. La mise en route d'un redresseur "Tungar" se réduit à la fermeture d'un interrupteur.

Légères, robustes, peu volumineuses, les ampoules

"Tungar" peuvent être expédiées sans plus de risques qu'une lampe à incandescence.

Le "Tungar" est pratique. Sans liquide, 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 produisant 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.

- 2181. Redresseur "Tungar", 2 ampères, 110 volts, 40-50 périodes, modèle nu.
- 2182. Le même, pour 220 volts.
- 2183. Redresseur "Tungar", 2 ampères, 110 volts, 40-50 périodes, modèle en coffret.
- 2841. Le même, pour 220 volts.
- 2185. Redresseur "Tungar", 6 ampères, 110 volts, 40-50 périodes, modèle nu.
- 2186. Le même, pour 220 volts.
- 2187. Redresseur "Tungar", 6 ampères, 110 volts, 40-50 volts, modèle en coffret.
- 2188. Le même, pour 220 volts.
- 2189. Ampoule "Tungar", 2 ampères.
- 2190. — 6 —

"Le Tungar Junior"

La série des "Tungar Junior" a été créée pour mettre à la disposition des amateurs de T. S. F. un appareil bon marché, simple, robuste, d'un fonctionnement irréprochable, ne nécessitant aucun réglage d'organe mobile, aucune surveillance, aucune manipulation d'électrolyte et d'un débit suffisant pour recharger en une douzaine d'heures une batterie de chauffage de filaments de capacité normale (10 à 25 ampères-heure).

Ces appareils se composent de :

- a) Le transformateur ;
- b) La lampe "Tungar" de type dianodique permettant le redressement des deux alternances ;
- c) La lampe régulatrice renfermant une résistance variable pour régler automatiquement le débit de l'appareil et égaliser les débits moyens respectifs des deux anodes de la lampe "Tungar".

L'emploi de la lampe "Tungar" permet d'utiliser le

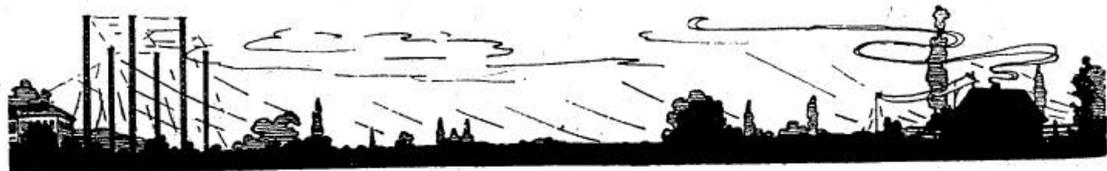
maximum du secondaire du transformateur, de réduire les dimensions de ce dernier et ainsi l'encombrement de l'appareil.

Soigneusement étudié, le "Tungar Junior", d'une présentation élégante sans nuire à sa bonne fabrication, est du type cuirassé comportant un circuit magnétique particulièrement bien étudié, réalisé avec des tôles de première qualité, réduisant les pertes au minimum.

L'appareil est enfermé dans un capot ne laissant passer que la partie supérieure des lampes, ce qui rend facile leur remplacement. Ce capot rend inutile l'emploi d'un coffret.

Les "Tungar Junior" se font en deux modèles :

Tungar Junior, type "Simplex" pour la recharge d'une batterie de chauffage de filament de 2 éléments au plomb (4 v.) avec un courant de régime de 1,3 a. environ.



Redresseur "Tungar" (suite)

Tungar Junior type "Duplex" pour la recharge soit :
D'une batterie de chauffage de 4 v., soit de deux batteries de tension plaque de 4 v. en parallèle, soit une batterie de 80 v. avec un courant de régime d'environ 200 milliampères au total.

2191. Tungar Junior "Simplex", pour courant de 110 volts 50 périodes.

2192. Tungar Junior "Simplex", pour courant de 220 v., 50 périodes.

Pour l'équipement de ces deux appareils :

2193. Lampe rectificatrice R. 1.

2194. Lampe régulatrice B. 1. 19^t

2195. Tungar Junior "Duplex", pour courant de 110 v., 50 périodes.

2196. Tungar Junior "Duplex", pour courant de 220 v., 50 périodes.

• Pour l'équipement de ces deux appareils :

2197. Lampe rectificatrice R. 2.

2198. — régulatrice B. 2.

Poids des appareils "Tungar Junior", environ 3 kg. 800

Valve "Cyrnos"



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 ma.

2199. Valve "Cyrnos", 4 volts.



Super-valve

Spéciale pour l'alimentation des appareils à 8 lampes et plus.

Utilisées 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.

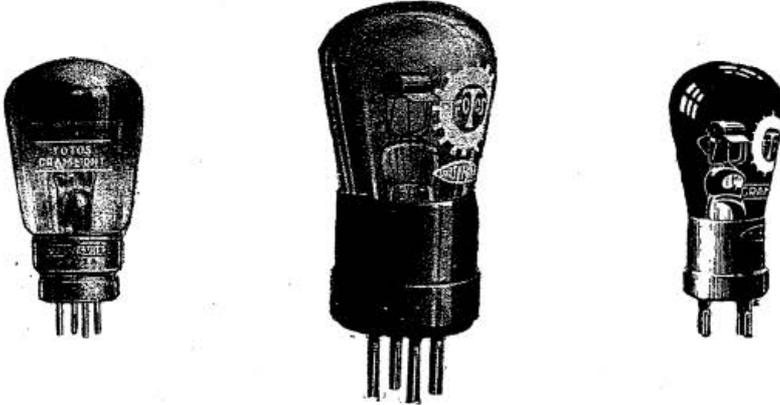
Courant redressé et débité : 30 à 70 milliampères.

2200. Super-valve "Cyrnos".





Valves "Fotos"



Valve "V. O."

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.

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.

2201. Valve V. O. 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.

2202. Valve V. 1 poids 55 gr.

Valve "V. 2"

Valve puissante permettant l'alimentation des filaments des lampes de réception Radiofotos 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.

2203. Valve V. 2 poids 54 gr.

Valve 515

L'emploi de plus en plus répandu des lampes de puissance et des appareils à grand nombre de lampes (genre superhétérodyne) exige un courant d'alimentation des plaques plus intense et allant jusqu'à 35 et même 40 milliampères.

La valve "515" a été spécialement créée dans ce but. Fonctionnant sous 5 volts et 1,5 ampères comme courant de chauffage, son courant de saturation est de 40 milliampères. Deux de ces valves utilisées sur un ensemble de redressement convenable débitent facilement 40 milliampères de courant redressé et filtré; ce qui est suffisant dans la plupart des cas.

Ces valves sont très robustes et de longue durée.

2206. Valve "515".

Valve 530

Les valves "530" ont été établies pour les usages spéciaux nécessitant jusqu'à 80 milliampères de courant redressé et filtré. Fonctionnent également sous 5 volts et absorbent 3 ampères. Leur courant de saturation est de 80 milliampères, soit un courant redressé de 80 milliampères environ pour deux valves.

Pour ces valves les principales marques de transformateurs (Ferrix, Croix, Sol, etc.) ont établi des modèles spéciaux fournissant et le courant de chauffage et la tension plaque nécessaire, ainsi que les selfs et capacités pour les circuits filtrés.

2207. Valve "530".

Valve V 12 bi-plaque

Valve permettant l'alimentation de la tension plaque à l'aide du courant alternatif redressé et filtré.





Valves "Fotos" (suite)

Une seule valve permet le redressement des deux alternances.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 5 v. — 2 ampères.
- Tension plaque : 150 à 400 v.
- Courant de saturation : 60 milliampères.

2204. Valve "V. 12, bi-plaque.

Valve V 20 bi-plaque

Ayant les mêmes propriétés que la précédente, cette valve remplace les deux alternances et remplace deux V. O.

Caractéristiques électriques :

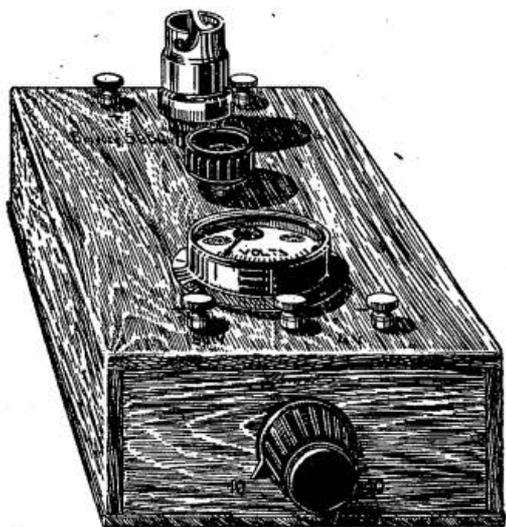
- Chauffage : 4 volts — 1,8 amp.
- Tension plaque : 150 à 200 volts.
- Courant de saturation : 40 milliampères.

2205. Valve "V. 20", bi-plaque.

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^o circuit filament ; 2^o circuit plaque. Ces deux tensions

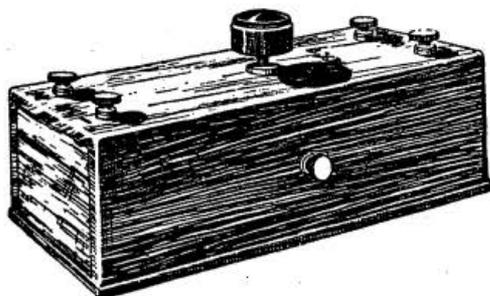


sont réglables. La tension filament est vérifiée par un voltmètre de précision. Il ne peut s'adapter qu'aux postes munis de lampes à faible consommation (micro).

- 2116. Modèle A 110 volts poids 1 kg. 430
- 2117. — 220 volts.

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 petites appareils étant beaucoup trop faible.

- 2118. Modèle B, 110 volts poids 725 gr.
- 2119. — 220 volts.

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.

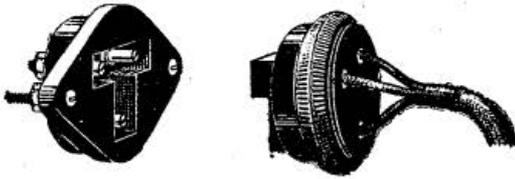
Ce cordon de trois conducteurs a une longueur totale de 1 m. 35.

- 2211. Cordon d'alimentation poids 114 gr.





Fiche "A.C.E.R."



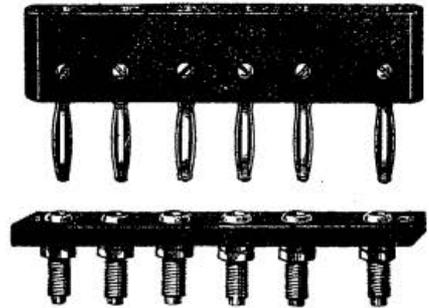
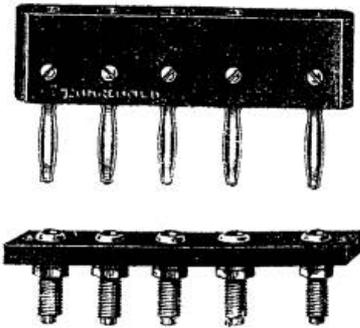
Avec cette fiche prise de courant, il est impossible de faire des courts-circuits dans le branchement des fils sur le poste ; elle est munie d'un cordon de 2 mètres, terminé à son bout par deux cosses et deux fils.



2214. Fiche 3 broches poids 92 gr.

2215. — 4 — poids 108 gr.

Fiches d'alimentation "Jeanrenaud"



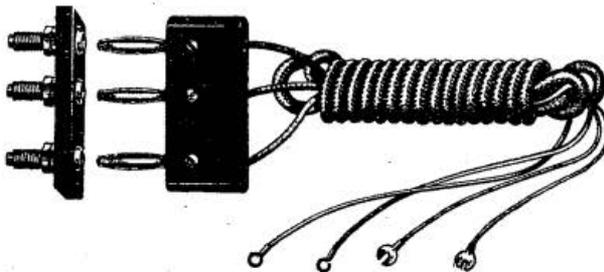
Fabriquées par les Etablissements "Jeanrenaud" dont la réputation, pour le décolletage, n'est plus à faire, ces fiches d'alimentation offrent à l'amateur toutes garanties de solidité et de fini.

2221. Fiche d'alimentation, 2 broches avec prise de meuble, nickelée.

2222. Fiche d'alimentation, 3 broches avec prise de meuble, nickelée.

2223. Fiche d'alimentation, 4 broches avec prise de meuble, nickelée.

2224. Fiche d'alimentation, 5 broches avec prise de meuble, nickelée.



2225. Fiche d'alimentation, 2 broches avec prise de meuble, nickelée et cordon.

2227. Fiche d'alimentation, 4 broches avec prise de meuble, nickelée et cordon.

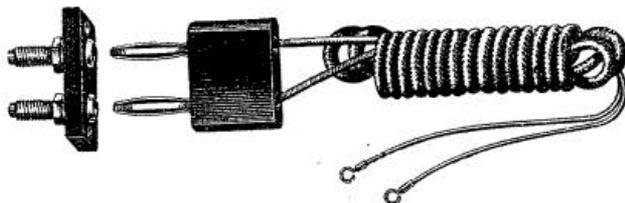
2226. Fiche d'alimentation, 3 broches avec prise de meuble, nickelée et cordon.

2228. Fiche d'alimentation, 5 broches avec prise de meuble, nickelée et cordon.





Fiches d'alimentation "Jeanrenaud" (suite)



2229. Fiche circulaire, 3 broches avec prise de meuble, nickelée et cordon.

2230. Fiche circulaire, 4 broches avec prise de meuble, nickelée et cordon.

Fiches "Banane", Jeanrenaud

2231. Fiche "Banane" unip. compl., isolant rouge, laiton.

2232. — — — — nickel.

2233. — — — — isolant jaune, laiton.

2234. — — — — nickel.

2235. — — — — isolant blanc, laiton.

2236. Fiche "Banane" unip. compl., isolant blanc, nickel.

2237. — — — — isolant bleu, laiton.

2238. — — — — nickel.

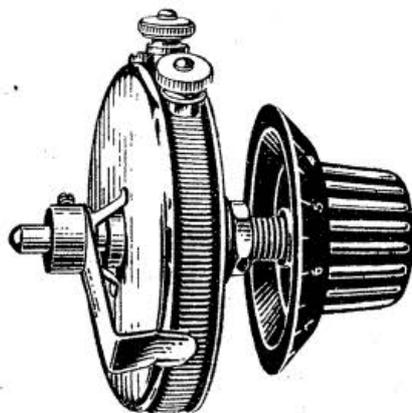
2239. — — — — isolant noir, laiton.

2240. — — — — nickel.

Les Constructeurs sérieux
équiper leurs postes
avec des rhéostats

AFDA

Type 2000



Faites comme eux.

Les Rhéostats AFDA possèdent des qualités exceptionnelles
et leur prix est avantageux.

Pour documentation complète, voir page 201.



Fiches "Ribet & Desjardins"

Depuis sa fondation en 1919, la Maison connue actuellement sous le nom d'Etablissements RIBET et 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 et 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 Radiotéléphonie 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 et DESJARDINS obtiennent chaque jour un succès grandissant en France et à l'Etranger, et le nom de cette firme évoque actuellement une fabrication impeccable et un souci constant de progrès.

Fiches

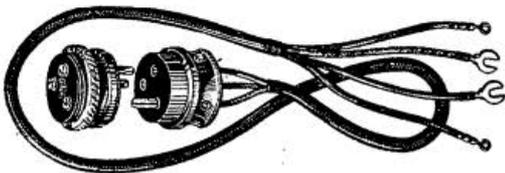
La fiche est la partie mobile dans laquelle viennent se fixer les fils venant du haut-parleur ou casque. Elle comprend une ou plusieurs parties métalliques isolées les unes des autres, qui viennent se mettre en contact par l'introduction de celles-ci dans le Jack.

Les contacts sont parfaits et à l'abri de la poussière et des chocs.

Elle se fait en plusieurs modèles.



- 2251. Fiche unifilaire ronde. poids 14 gr.
- 2252. — bifilaire ronde. poids 16 gr.
- 2253. — bifilaire plate. poids 44 gr.
- 2254. — d'allumage. poids 8 gr.

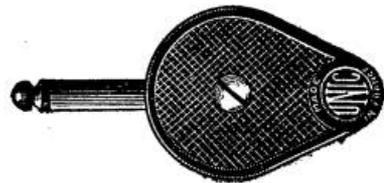


Fiche automatique

Cette fiche bifilaire, modèle américain à coquille plate, de forme ovale, est automatique.

Avec cette fiche, la mise en place des cordons à aiguilles est immédiate. Elle s'opère par simple croisement des bouts flottants et introduction des ferrets dans les trous latéraux ; deux ressorts sur lesquels viennent s'appliquer les ferrets assurent les connexions intérieures.

- 2256. Fiche automatique.



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.

- 2257. Fiche "Pilac"; 3 broches avec cordon 1 m. 25.
- 2258. Prise de meuble seule, 3 broches.
- 2259. Fiche "Pilac", 3 broches à socle avec cordon 1 m. 25.
- 2260. Socle 3 broches seul, fixation par vis.
- 2261. Fiche "Pilac", 4 broches avec cordon 1 m. 25.
- 2262. Prise de meuble seule, 4 broches.
- 2263. Fiche "Pilac", 4 broches à socle avec cordon 1 m. 25.
- 2264. Socle 4 broches seul, fixation par vis.

Fiches superpilac

Superpilac 3 broches

Cette fiche "Superpilac", 3 broches de sécurité, modèle luxe, sert pour l'alimentation haute et basse tension des postes récepteurs. Les broches et les douilles sont d'un système entièrement nouveau et breveté, assurant un contact parfait. Elle est entièrement en ébonite polie, toute la cuivrierie est nickelée. Elle est munie d'un cordon de 1 m. 50. Le trou à percer est de 34 m/m, l'épaisseur de serrage est de 10 m/m.

- 2265. "Superpilac" 3 broches avec cordon 1 m. 50.
- 2266. Prise de meuble "Superpilac", 3 broches seule.
- 2267. "Superpilac" 3 broches à socle avec cordon 1 m. 50.
- 2268. Socle "Superpilac", 3 broches.

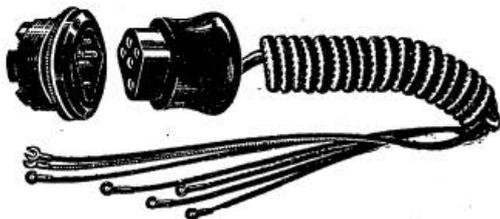




Fiches "Ribet et Desjardins" (suite)

Superpilac 4 broches

La "Superpilac", 4 broches, possède les mêmes caractéristiques que la fiche 3 broches, mais ce modèle permet l'adjonction d'une pile de polarisation de grille.



2269. "Superpilac", 4 broches avec cordon 1 m. 50.
2270. Prise de meuble "Superpilac", 4 broches seule.

2271. "Superpilac", 4 broches à socle avec cordon 1 m. 50.
2272. Socle "Superpilac", 4 broches.

Superpilac 5 broches

La "Superpilac" 5 broches, de même fabrication que les fiches précédentes, permet deux alimentations différentes haute tension.

2273. "Superpilac" 5 broches avec cordon 1 m. 50.
2274. Prise de meuble "Superpilac", 5 broches seule.
2275. Fiche "Superpilac" 5 broches à socle avec cordon 1 m. 50.
2276. Socle "Superpilac" 5 broches.

Fiches "Wireless"

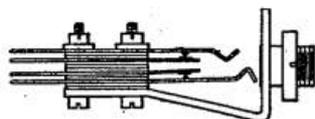
Fiche ronde

Ce nouveau modèle est breveté. La connexion des cordons par vis de forte dimension est parfaite. L'isolement extérieur par canon bakélite striée assure une présentation impeccable.

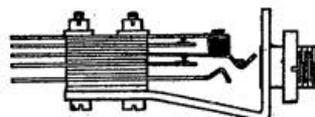


2281. Fiche ronde "Wireless".

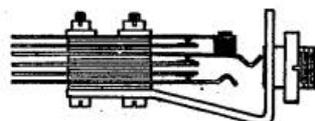
Jacks "Ribet & Desjardins"



2289



2290



2291

Ces 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.

Le Jack 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.

- | | | | | |
|-------|---------------|---------|-------|--------------|
| 2286. | Jack "Ribet", | 1 lame. | ..... | poids 15 gr. |
| 2287. | — | 2 — | ..... | poids 16 gr. |
| 2288. | — | 3 — | ..... | poids 17 gr. |
| 2289. | — | 4 — | ..... | poids 18 gr. |
| 2290. | — | 5 — | ..... | poids 19 gr. |
| 2291. | — | 6 — | ..... | poids 20 gr. |





Jacks "Ribet et Desjardins" (suite)

Jacks d'allumage

Jack 4 lames, même utilisation que le jack modèle 2 lames n° 2287, les deux lames supplémentaires fermant un circuit par l'introduction de la fiche. Ce modèle est employé pour l'allumage de la ou des lampes utilisées.

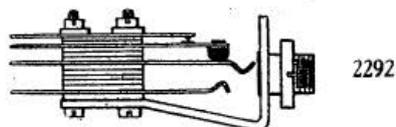
2292. Jack 4 lames (allumage).

Jack 5 lames, même utilisation que le jack modèle 5, lames n° 929 mais à allumage des lampes utilisées.

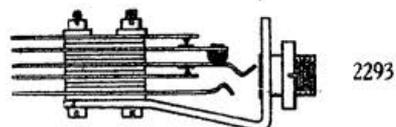
2293. Jack 5 lames (allumage).

Jack 6 lames, même utilisation que le jack 6 lames n° 939 mais à allumage des lampes utilisées.

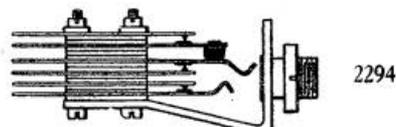
2294. Jack 6 lames (allumage).



2292

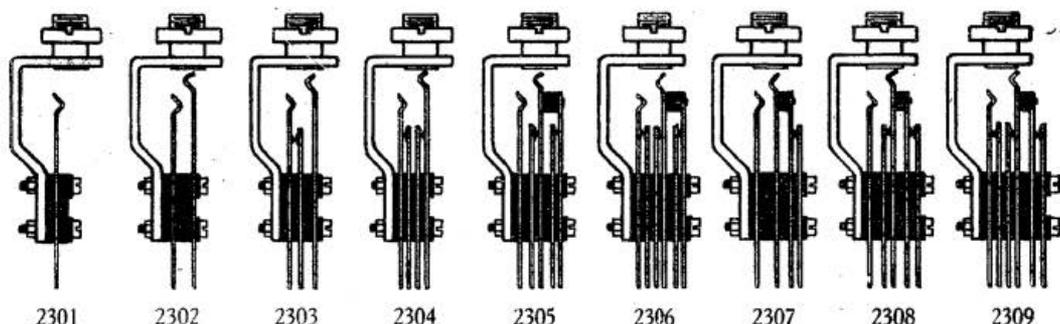


2293



2294

Jacks "Wireless"



La construction des jacks est excessivement robuste. Le bâti est en laiton argenté et par conséquent inoxydable (procédé "Wireless").

Ils sont surtout caractérisés par un très grand écartement des queues de connexions, lesquelles percées de trous de 2 m/m permettent des soudures faciles.

2301. Jacks 1 lame "Wireless".

2302. — 2 — —

2303. — 3 — —

2304. Jacks 4 lames "Wireless".

2305. — 5 — —

2306. — 6 — —

2307. Jacks d'allumage, 4 lames "Wireless".

2308. — 5 — —

2309. — 6 — —

2310. Jack "Wireless" à poussoir.

2311. — à enclenchement.

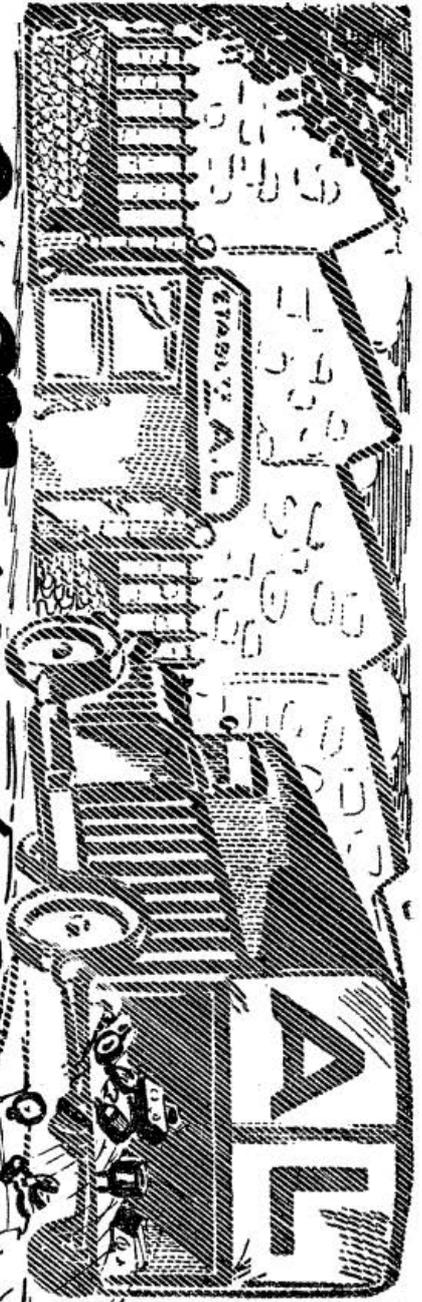


Appareils de Mesure

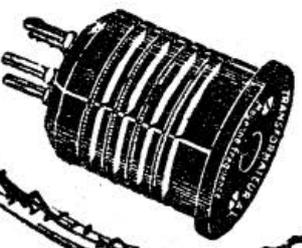
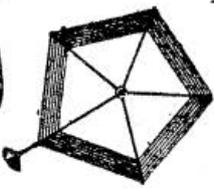
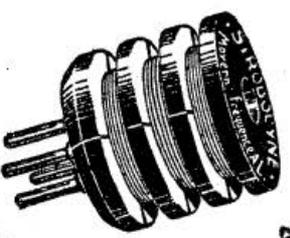
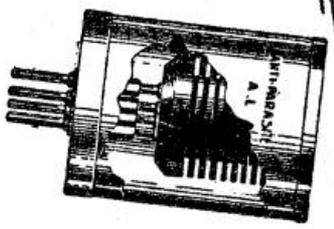
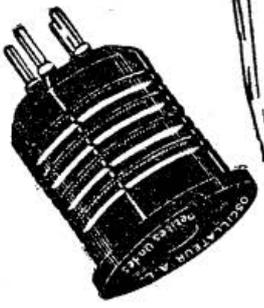
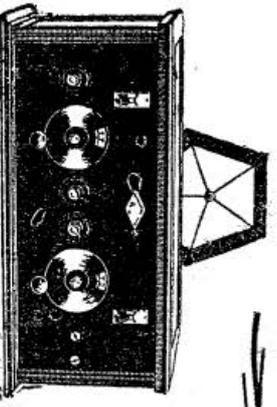
MILLIAMPÈREMÈTRES
ET AMPÈREMÈTRES

VOLTMÈTRES ET ÉTUIS

BOITES DE CONTROLE



Le Matériel AL est le meilleur du monde



Pour documentation complète, voir pages 181, 184, 185.

PVBL. 1977

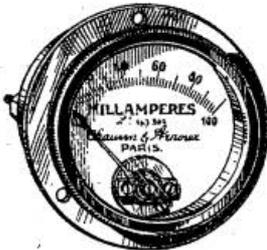


APPAREILS DE MESURE

Appareils de Mesures "Chauvin & Arnoux"

Milliampèremètres et ampèremètres

Les Milliampèremètres et Ampèremètres "Chauvin et Arnoux" sont des appareils de haute précision. Indispensables à tous techniciens, ils sont gradués régulièrement, ce qui assure une lecture rapide.



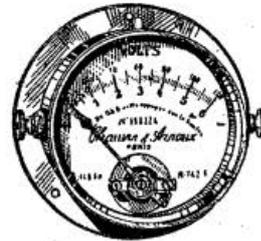
- 2361. Milliampèremètre, de 0 à 5 poids 250 gr.
- 2362. — 0 à 10. poids 250 gr.
- 2363. — 0 à 50. poids 250 gr.
- 2364. — 0 à 100. poids 250 gr.
- 2365. — 0 à 500. poids 250 gr.
- 2366. Ampèremètre, de 0 à 5. poids 250 gr.
- 2367. — 0 à 10. poids 250 gr.
- 2368. — 0 à 20. poids 250 gr.

Miliampèremètres et ampèremètres encastrés

- 2369. Milliampèremètre, de 0 à 5..... poids 250 gr.
- 2370. — 0 à 10. poids 250 gr.
- 2371. — 0 à 50. poids 250 gr.
- 2372. — 0 à 100. poids 250 gr.
- 2373. — 0 à 500. poids 250 gr.
- 2374. Ampèremètre, de 0 à 5. poids 250 gr.
- 2375. — 0 à 10. poids 250 gr.
- 2376. — 0 à 20. poids 250 gr.

Voltmètres

Voltmètre "Chauvin-Arnoux" à deux lectures, 6-120 volts. Pour panneau boîtier laiton verni à embase, bornes au côté, bouton-pression pour la lecture basse tension.



- 2377. Voltmètre 6-120. poids 250 gr.
- 2378. — de 0 à 6. poids 250 gr.

Voltmètres encastrés

- 2379. Voltmètre encastré 0 — 6 volts.
- 3280. — encastré 0 — 120 volts.

Ampèremètres et Voltmètres thermiques

Ces appareils se recommandent par leur insensibilité aux chocs et leur parfaite apériodicité ; leurs indications





Appareils de mesures "Chauvin et Arnoux" (suite)

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 m/m.

2385.	Milliampèremètre thermique,	0 a. 25.	66
2386.	—	— 0 a. 5.	
2387.	Ampèremètre thermique	1 amp.	
2388.	—	— 2 amp.	60
2389.	Voltmètre thermique	2 v. 5.	
2390.	—	— 6 volts.	
2391.	—	— 12 volts.	

Appareils de mesure "S. I. F. A. M."



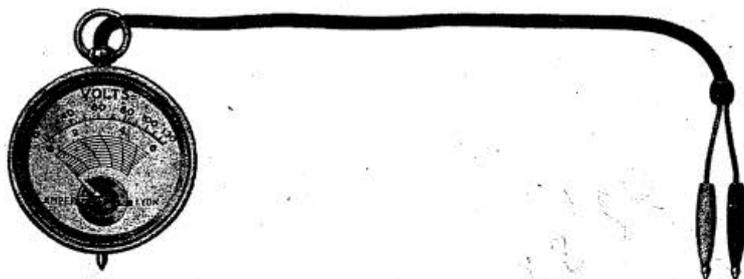
Ampèremètres E. A. 66 N° 1

A double déviation — Charge et Décharge

2396.	1-0-1	Cadran blanc.
2397.	5-0-5	—
2398.	10-0-10	—

"Voltmètres de Poche"

Voltmètre de poche "A. M. P. E. R."



Simple, pratique, bon marché, tel est le voltmètre A.M.P.E.R. indispensable à tous les amateurs.

2401. Voltmètre de poche, forme montre, à deux lectures 6 et 120 volts. Bonne qualité courante. pds 85 gr.

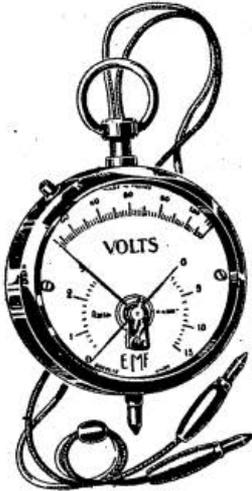




Voltmètre de poche "E. M. F."

à 3 sensibilités

Le voltmètre de poche "E. M. F." à trois sensibilités permet un triple contrôle sur l'alimentation des postes de T. S. F. pour :



- 1° La vérification de la tension de chauffage ;
- 2° La vérification de la tension plaque ;
- 3° Le contrôle individuel des éléments de batterie.

Cette dernière vérification, en signalant les éléments douteux ou usés d'une batterie d'accumulateurs, évite ainsi la réforme entière de cette batterie.

Le voltmètre à trois sensibilités indique de plus, pour les éléments de chauffage, le moment précis où il est nécessaire de recharger la batterie dès qu'un seul élément tombe à 1,80 volt.

Les trois sensibilités correspondent :

Celle de 0 à 120 volts, à la tension-plaque.

Celle de 0 à 6 volts, à la tension de chauffage.

Celle de 0 à 2 volts, à la mesure de tension individuelle des éléments de batterie.

Son boîtier en nickel d'horlogerie soigneusement poli, les cordons en soie rouge et noire, les prises de contact en galalith de couleur, lui donnent une présentation élégante complétée par sa livraison en bel écrin.

2402. Voltmètre de poche "E. M. F." à trois sensibilités.

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.

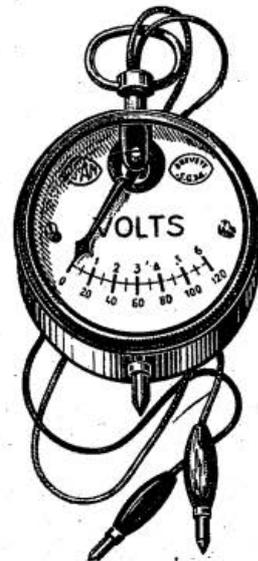
Il permet de faire, avec toute la précision désirable, au moyen de ses deux graduations, 0 à 6 volts et 0 à 120 v., toutes les mesures nécessaires en T. S. F., et de contrôler à tout instant l'état des batteries de piles ou d'accumulateurs ; on évite ainsi de pousser trop loin la décharge de ces derniers, 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 infaillible, les sens des courants dans les circuits, et la polarité des batteries, dont les signes sont inconnus.

2403. Voltmètre de poche "S. I. F. A. M.". poids 140 gr.

2404. Etui de voltmètre "S. I. F. A. M."





Boîte de contrôle "Brion-Leroux"

à équipage électro-magnétique spéciale pour T. S. F.

Cette boîte de contrôle, établie spécialement pour les amateurs, permet de faire, avec une précision suffisante, les mesures indispensables au bon fonctionnement d'un poste de T. S. F.

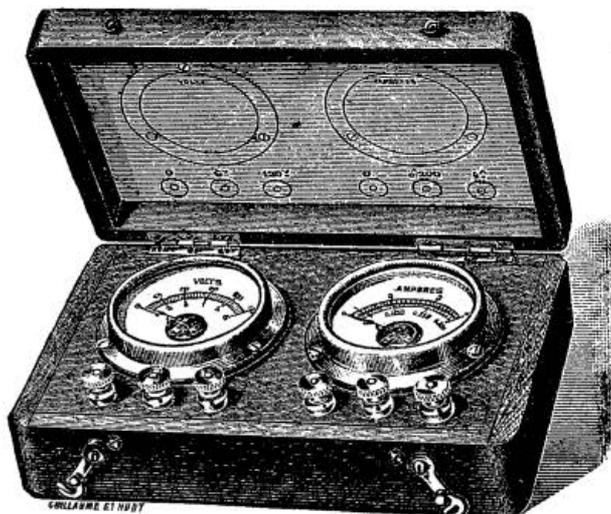
Elle comporte 2 appareils :

1 voltmètre à 2 sensibilités 6 v.-120 v., à faible consommation, pour mesurer le voltage des batteries de chauffage et de plaque.

1 ampèremètre à 2 sensibilités, 200 milliampères et 4 ampères, pour les différentes mesures d'intensité et le contrôle du régime de charge des accumulateurs.

Dimensions : 175 × 105 × 45 m/m.

2411. Boîte de contrôle. "Brion-Leroux"



Appareils de mesures "Chauvin et Arnoux" (suite)

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.

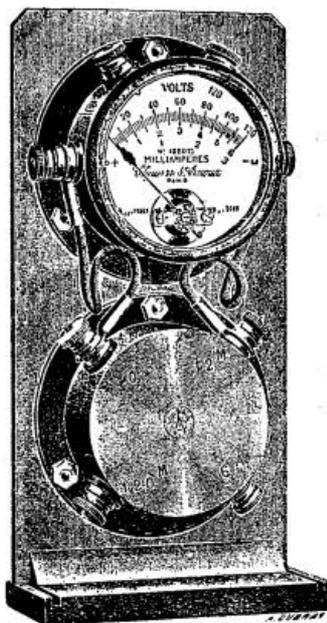
Cette boîte de contrôle a été réalisée. Elle se présente sous la forme d'un coffret en ébénisterie contenant un appareil de mesure et un boîtier dans lequel sont montés les dispositifs nécessaires pour obtenir les sensibilités suivantes : 6 volts, 120 volts, 3 milliampères, 12 milliampères, 120 milliampères 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.

2416. Boîte de contrôle "Chauvin et Arnoux"; pds 650 gr.



Lampes

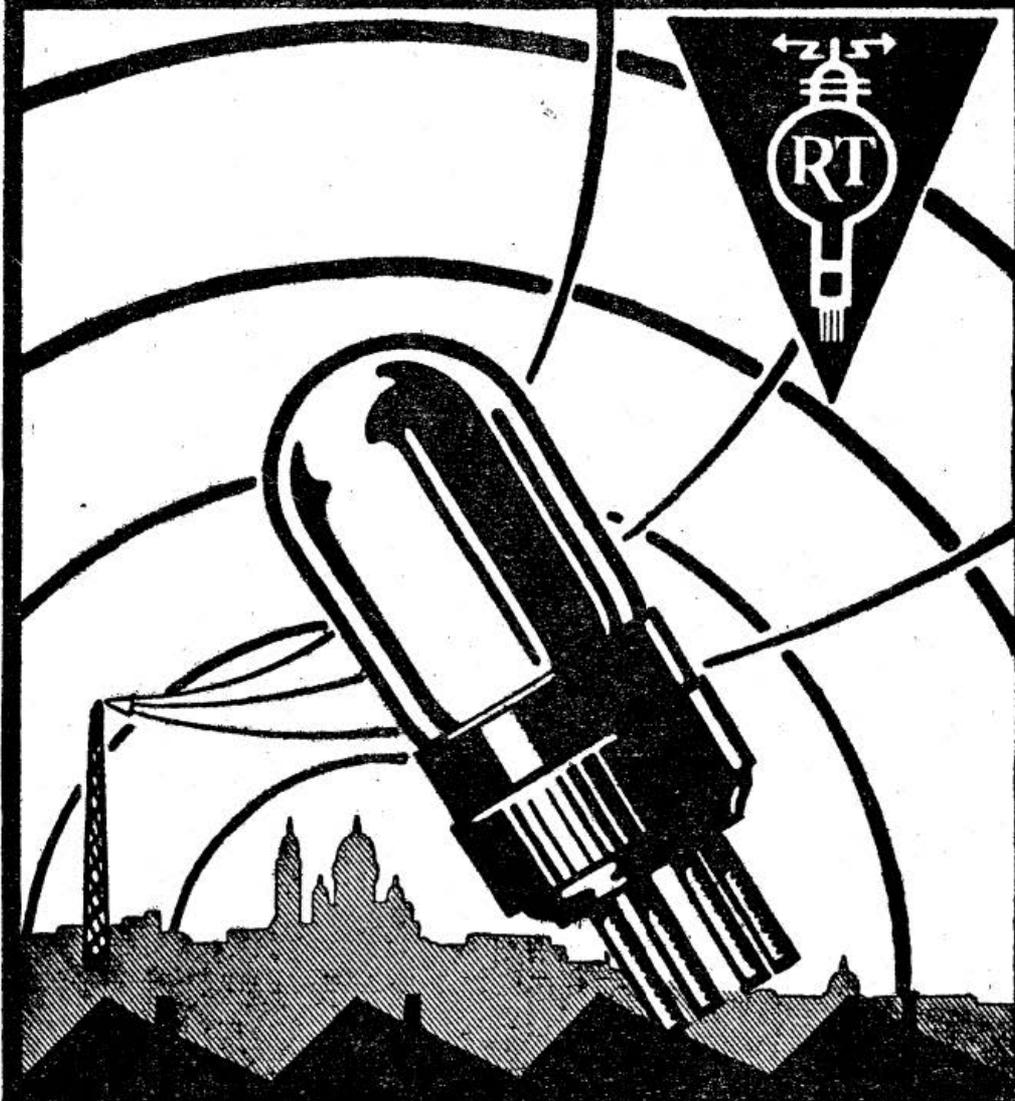
LAMPES

FOTOS,
MÉTAL,
PHILIPS,
RADIOTECHNIQUE.

ACCESSOIRES DIVERS

L'INTÉRIM, SUPPORTS DE LAMPES,
FENÊTRE DE LAMPE.

LA RADIOTECHNIQUE



ÉMISSION - RÉCEPTION

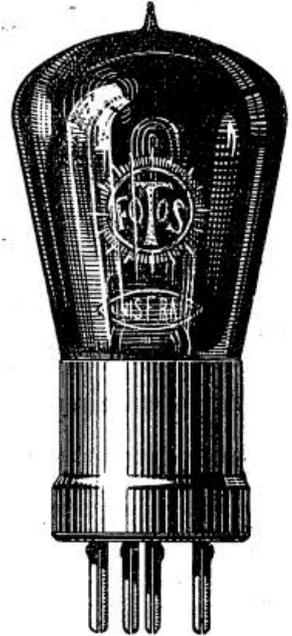
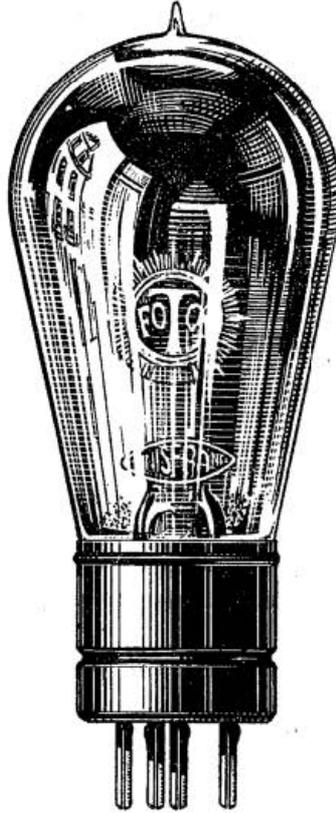
Toutes lampes et valves de T.S.F.

GA



LAMPES

Lampes "Fotos"



Triode universel

Cette lampe, d'une qualité irréprochable, possède un filament neuf, non usé au cours de sa fabrication, maintenu tendu et cintré 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, 0,70 amp.
- Tension plaque : 40 à 220 volts.
- Courant de saturation : 12 à 14 milliamp.
- Résistance interne : 25.000 ohms.
- Coefficient d'amplification : 9 à 11.

2421. Triode universel poids 42 gr.

Radiofotos

Lampe à très faible consommation, spécialement établie pour l'alimentation par piles.

Elle convient particulièrement aux appareils superhétérodynes et analogues.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,8 à 4 volts, 0,06 amp.
- Tension plaque : 20 à 80 volts.
- Courant de saturation : 12 à 15 milliamp.
- Résistance interne : 25 à 30.000 ohms.
- Coefficient d'amplification : 9 à 11.

2422. Radiofotos poids 45 gr.





Lampes "Fotos" (suite)

Triode B. F. I

Lampe amplificatrice de moyenne puissance et de consommation très réduite. Son chauffage nécessite 4 volts afin de lui permettre d'accompagner, sur les appareils de réception, les triodes universels et les Radiofotos, sans modification.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,8 à 4 volts, 0, 12 amp.
- Tension plaque : 40 à 100 volts.
- Courant de saturation : 30 à 35 milliamp.
- Résistance interne : 7.000 ohms environ.
- Coefficient d'amplification : 6 à 7.
- Polarisation négative de la grille : 4 à 6 volts.

2423. Triode B. F. I 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 8 à 12 volts, la pureté de l'amplification est remarquable.

Cette lampe peut également être utilisée pour des émissions de faible puissance avec des tensions plaques au plus égales à 200 volts.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 4 à 4,5 volts, 0,85 amp.
- Tension plaque : 80 à 200 volts.
- Courant de saturation : 80 à 100 milliamp.
- Résistance interne : 6 à 7.000 ohms.
- Polarisation négative de la grille : 8 à 12 volts.
- Coefficient d'amplification : 5 à 6.

2424. Triode B. F. 2.

Micro-Réseau 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.

Elle 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 amp.
- Tension plaque : 80 à 150 volts.
- Courant de saturation : 12 à 15 milliamp.
- Résistance interne : 20 à 25.000 ohms.
- Polarisation négative de la grille : 2 à 4 v. (en basse fréquence).
- Coefficient d'amplification : 9 à 10.

2425. Micro-Réseau continu poids 46 gr.

Nota. — Le culot normal pour les lampes bigrille est le culot 5 broches. Culot 4 broches avec borne supplémentaire sur demande.

Micro-Réseau alternatif

Le filament de cette lampe permet l'alimentation directe par les réseaux à courant alternatif.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 1,4 à 1,5 volts, 0,90 amp.
- Tension plaque : 80 à 150 volts.
- Courant de saturation : 20 à 25 milliamp.
- Résistance interne : 20 à 25.000 ohms.
- Polarisation négative de la grille : 4 à 6 volts (B. F.).
- Coefficient d'amplification : 9 à 10.

2426. Micro-Réseau alternatif poids 44 gr.

Bigrille amplificatrice

Cette lampe est utilisée pour tous les emplois en réception, avec tension plaque réduite.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,5 à 4 volts, 0,07 amp.
- Tension plaque : 10 à 20 volts.
- Courant de saturation : 12 à 15 milliamp.

2427. Bigrille amplificatrice.

Bigrille B. F.

Lampe spéciale pour basse fréquence, alimentation pure et puissante des haut-parleurs avec une faible tension plaque.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,5 à 4 volts, 0,12 amp.
- Tension plaque : 10 à 20 v.
- Courant de saturation : 30 à 35 milliamp.

2428. Bigrille B. F.

Bigrille oscillatrice

(modèle 40 volts)

Lampe spéciale pour changeurs de fréquence.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,5 à 4 volts, 0,07 amp.
- Tension plaque : 25 à 45 volts.
- Courant de saturation : 12 à 15 milliamp.

2429. Bigrille oscillatrice 40 volts.

Bigrille oscillatrice

(modèle 80 volts)

Cette lampe permet d'utiliser une même tension plaque pour l'ensemble d'un appareil (changeur de fréquence).

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,5 à 4 volts, 0,07 amp.
- Tension plaque : 70 à 90 volts.
- Courant de saturation : 12 à 15 milliamp.

2430. Bigrille oscillatrice 80 volts.

2431. Lampe Radiofotos haute fréquence.

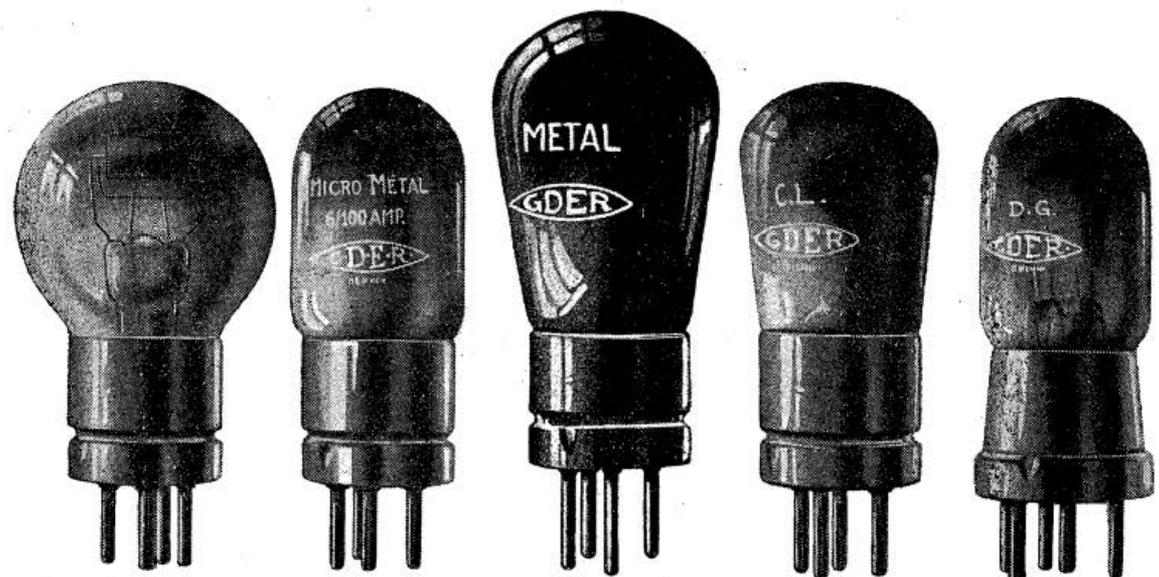
2432. Lampe Radiofotos D.

2433. Lampe Radiofotos M. F.





Lampes "Métal"



Type Micro-Métal 6/100 amp.

Lampe à faible consommation. Triode universel de réception.

Courant de chauffage : 4 volts, 0,06 amp.
Tension de plaque : 20 à 80 v.
Résistance interne : 25.000 ohms.
Coefficient d'amplification : 10.

2436. Micro-Métal 6/100.

Type Micro-Métal C.L. 64 B.

Lampe à faible consommation pour amplificateur à résistance (Poste superhétérodyne).

Courant de chauffage : 4 v., 0,06 amp.
Tension de plaque : 40 à 10 v.
Résistance interne : 50.000 ohms.
Coefficient d'amplification : 16.

2437. Micro-Métal C. L., 64 B.

Type Métal C. L. 104

Lampe amplificatrice de basse fréquence à faible consommation.

Courant de chauffage : 3,8 volts, 0,10 amp.
Tension de plaque : 40 à 120 v.
Résistance interne : 8.000 ohms.
Coefficient d'amplification : 6.
Pente du courant de plaque : 0,8 milliampères par volt grille.

Courant de saturation supérieur à 20 milliampères.
2438. Métal C. L. 104.

Type Métal C. L. 124

Lampe de puissance, pour haut-parleur à faible consommation.

Courant de chauffage : 4 volts, 0,12 amp.

Tension de plaque : 40 à 120 v.
Résistance interne : 6.500 ohms.
Coefficient d'amplification : 6,5.
Pente du courant de plaque : 1 millampère par volt grille.

Courant de saturation supérieur à 25 milliampères.

2439. Métal C. L. 124.

Type Métal T. M.

Lampe pour réception adoptée par la radiotélégraphie militaire.

Courant de chauffage : 4 volts, 0,70 ampères.
Tension de plaque : 40 à 160 v.
Résistance interne : 25.000 ohms.
Coefficient d'amplification : 10.

2440. Métal T. M.

Type Micro-Métal D. G. 6/100 amp

Lampe bigrille pour amplification et détection.

Courant de chauffage : 3,8 volts, 0,06 amp.
Tension de plaque et grille intérieure : 5 à 20 v.
Résistance interne : 5.000 ohms.
Coefficient d'amplification : 3,5.

2441. Bigrille Micro-Métal 6/100.

Type Micro-Métal R. M.

Lampe bigrille spéciale pour changeur de fréquence

Courant de chauffage : 3,8 volts, 0,06 amp.
Tension de plaque : 10 à 40 v.
Résistance interne : 4.000 ohms.
Coefficient d'amplification : 2,5.

2442. Bigrille Micro-Métal R. M.



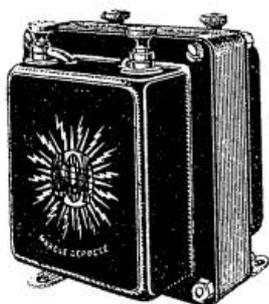
LES TRANSFORMATEURS



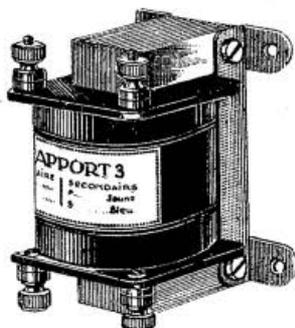
SONT LES MEILLEURS

LES MODÈLES B. F.

restent inégalés



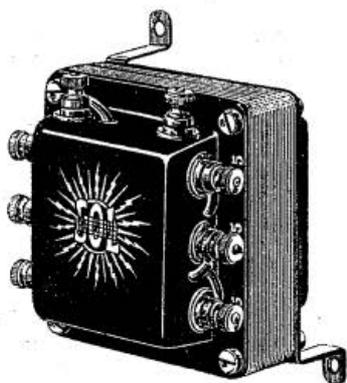
TYPE C.P.



TYPE L.R.B.



TYPE C.B. CUIRASSÉ



Le plus grand choix de transformateurs pour l'alimentation sur courant alternatif spécialement étudiés pour chaque type de valve, seul moyen d'obtenir des réceptions pures.

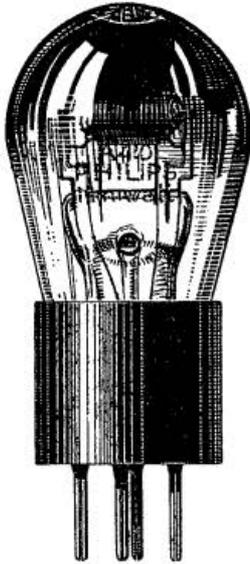
Les transformateurs



Pour documentation complète, voir page 179.



Lampes "Philips"



Type A. 409

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.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,4 à 4 volts, 0,06 amp.
- Tension plaque : 10 à 150 volts.
- Courant de saturation : 20 milliamp.
- Résistance interne : 9.000 ohms.
- Coefficient d'amplification : 9.

2451. Lampe type A. 409. *37,80*

Type A. 410

Ce type se recommande par sa faible consommation, 0,06 d'ampères.

Le filament spécialement employé supprime tous les crépitements nuisibles à la pureté de l'audition.

Elle peut être employée soit en détection, soit en amplification haute ou basse fréquence.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,4 à 4 volts, 0,06 amp.
- Tension plaque : 20 à 150 volts.
- Courant de saturation : 10 milliamp.
- Résistance interne : 20.000 ohms.
- Coefficient d'amplification : 10.

2452. Lampe type A. 410. *37,80*



Type A. 415

Sa forte inclinaison, son coefficient d'amplification assez élevé, sa résistance interne relativement réduite, assurent à cette lampe un rendement extraordinaire. Ses qualités en font une détectrice sans rivale et une première amplificatrice basse fréquence qui vous donnera une richesse de tonalité inconnue jusqu'alors quand elle sera employée avec des transformateurs basse fréquence.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 4 volts, 0,08 amp.
- Tension plaque : 20 à 150 volts.
- Courant de saturation : 30 milliamp.
- Résistance interne : 7.500 ohms.
- Coefficient d'amplification : 15.

2453. Lampe A. 415 "Miniwatt". *63,29*

Type A. 425

Cette lampe est spécialement étudiée pour l'amplification basse fréquence à résistances et l'amplification B. F. pour haut-parleur.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 4 volts, 0,06 amp.
- Tension plaque : 15 à 150 volts.
- Courant de saturation : 10 milliamp.
- Résistance interne : 25.000 ohms.
- Coefficient d'amplification : 25.

2454. Lampe type A. 425. *49,80*





Lampes "Philips" (suite)

Type B. 403

Ce tube est spécial pour le dernier étage d'amplification basse fréquence. Son utilisation permet d'obtenir une grande puissance sonore jointe à une remarquable pureté.

Grâce à l'inclinaison très forte de ses caractéristiques, l'énergie transmise par cette lampe est exceptionnelle. Les meilleurs résultats sont obtenus avec une tension anodique de 120 à 150 volts.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 4 volts, 0,15 amp.
- Tension plaque : 50 à 150 volts.
- Courant de saturation : 70 milliamp.
- Résistance interne : 2.100 ohms.
- Coefficient d'amplification : 3.

2455. Lampe type B. 403.

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 grande pureté.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 4 volts, 0,1 amp.
- Tension plaque : 20 à 150 v.
- Courant de saturation : 40 milliamp.
- Résistance interne : 4.300 ohms.
- Coefficient d'amplification : 6.

2456. Lampe type B. 406.

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 160 volts et à son vide poussé.

Ce tube constitue une amélioration sensible sur ceux à consommation normale.;

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,5 volts, 0,5 amp.
- Tension plaque : 40 à 100 v.
- Courant de saturation : 3 milliamp.
- Résistance interne : 40.000 ohms.
- Coefficient d'amplification : 10.

2457. Lampe type D. 2.

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.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 4 volts, 0,07 amp.
- Tension plaque : 50 à 200 v.
- Courant de saturation : 10 milliamp.
- Résistance interne : 25.000 ohms.

2458. Lampe type E.



SUPPORT DE LAMPE

INTERAD

(NOUVEAU MODÈLE)

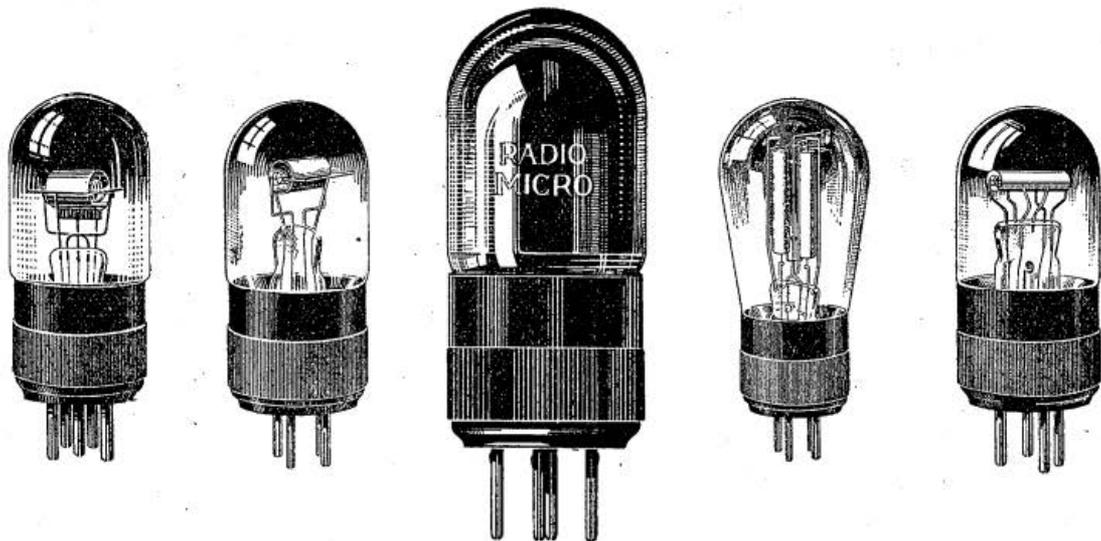
Son PRIX légèrement supérieur
SERA COMPENSÉ
MILLE FOIS
 PAR LES RÉSULTATS
 QUE VOUS OBTIENDREZ

Pour documentation complète, voir page 139.





Lampes "Radiotechnique"



Radio-Ampli, type R. 21

La lampe Type R. 21 est une lampe à vide très poussée et à consommation normale.

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

Elle se distingue par sa grande souplesse électrique, sa grande durée, son montage parfaitement robuste et sa présentation irréprochable.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,8 volts, 0,7 amp.
- Tension plaque : 80 volts.
- Courant de saturation : 10 à 15 milliamp.
- Résistance interne : 25 à 35.000 ohms.
- Coefficient d'amplification : 8,5 à 11,5.

2466. Radio-ampli, type R. 21. 225

Radio-Micro, type R. 36

La lampe "Radio-Micro" R. 36 s'emploie comme lampe universelle, pour la détection et pour l'amplification haute, moyenne et basse fréquence.

S'adaptant à tous les postes, alimentée par accumulateurs, elle nécessite des recharges 10 fois moins fréquentes que la lampe à consommation normale.

Sa consommation ultra-réduite permet la suppression des accus et leur remplacement par piles sèches de prix modique et d'entretien presque nul.

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,2 à 3,8 volts, 0,06 amp.
- Tension plaque : 40 à 80 volts.

- Courant de saturation : 10 milliamp.
- Résistance interne : 15 à 20.000 ohms.
- Coefficient d'amplification : 8,5 à 11,5.

2467. "Radio-Micro", type R. 36. 37,90

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 :

- Chauffage : 3,2 à 3,8 v., 0,06 amp.
- Tension plaque : 40 à 80 volts.
- Courant de saturation : 10 milliamp.
- Résistance interne : 15 à 20.000 ohms.
- Coefficient d'amplification : 8,5 à 11,5.

2468. Lampe "Type 36 D". 37,90

Type R. T. 56

La lampe "R. T. 56" a été étudiée plus spécialement pour l'amplification basse fréquence et principalement sur le dernier étage pour haut-parleur.

Elle permet d'obtenir une puissance sonore considérable tout en conservant à l'audition une pureté idéale. Il est bon à ce point de vue de polariser négativement la grille.



Les capacités et résistances

"LE MIKADO"

ont fait leurs preuves

Les nouvelles capacités au mica
et résistances blindées en cartouches
sont encore mieux.



UNE LAMPE MANQUE.....

L'AUDITION est ARRÊTÉE...

NON, voici le sauveur:

"L'INTERIM"





Lampes "Radiotechnique" (suite)

Caractéristiques électriques :

- Chauffage : 3,4 à 3,8 v., 0,1 amp.
- Tension plaque : 20 à 120 volts.
- Résistance interne : 6.000 ohms.
- Coefficient d'amplification : 9.
- Polarisation négative de la grille : 4 à 5,5 v. pour tension plaque 80 volts.
- Polarisation négative de la grille : 7 à 8,5 v. pour tension plaque 120 volts.

2469. Lampe type "R. T. 56".

Micro-Bigril R. 43 M. et O.

La lampe "Micro-Bigril R. 43" à consommation ultra réduite, 7/100 d ampère, s'emploie :

Le type "M" pour les changeurs de fréquence :

Le type "O" comme lampe oscillatrice, et qui s'adapte tout particulièrement aux montages types Isodyne et Cryptadyne, etc...

Caractéristiques électriques :

Type R. 43 M.

- Chauffage : 3,2 à 3,8 v., 0,07 amp.
- Tension plaque : jusqu'à 40 volts.
- Courant de saturation : 8 à 12 milliamp.

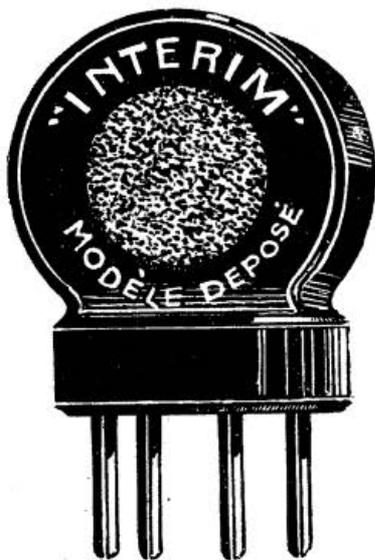
Type R. 43 O.

- Chauffage : 3,2 à 3,8 v., 0,07 amp.
- Tension plaque : 5 à 25 volts.
- Courant de saturation : 11 milliamp. environ.

2470. Lampe "Micro-Bigril R. 43 M".

2471. — "Micro-Bigril R. 43 O".

"L'Interim"



à trois électrodes vient à manquer, l'audition se trouve brusquement arrêtée. Si le poste de réception ne comporte pas de dispositif permettant d'isoler, suivant le cas, un ou plusieurs étages d'amplification, l'auditeur se trouve privé de son plaisir favori, et nous jugeons de sa déconvenue si une telle panne arrive au milieu d'un joli concert ou d'une conférence intéressante.

Le but de l'"Interim" est d'obvier à ces inconvénients et de servir d'organe de secours aux instants où il est impossible de se procurer une lampe de remplacement.

L'"Interim" se place alors, comme une lampe, dans les douilles d'un des étages d'amplification, haute ou basse fréquence, à l'exception de la place de la détectrice ou du dernier étage basse fréquence.

L'amateur n'aura qu'à rechercher la position optimum de l'"Interim" une fois pour toutes et manœuvrer légèrement les manettes de son poste pour rétablir l'audition dans sa pureté.

L'"Interim" n'a pas la prétention de remplacer complètement la lampe défaillante et, entre autres choses, de conserver à l'audition sa puissance primitive. Cette dernière privée d'un de ses éléments s'en trouvera diminuée d'autant ; mais, assurance contre l'une des pannes les plus fréquentes, il permettra aux auditeurs de suivre sans inquiétudes leurs émissions préférées.

L'"Interim" est l'accessoire indispensable, comme la chandelle contre les pannes d'électricité.

2481. L'"Interim".

Le prix actuellement élevé des lampes à trois électrodes, incite les amateurs de T. S. F. à n'en posséder que le strict minimum pour assurer leurs réceptions radiophoniques.

Il s'ensuit que si, par accident ou usure, un de ces tubes





Support de lampe "Dyna"

Le nouveau support de lampe "Dyna" est entièrement en ébonite. On ne peut pas brûler de lampe, le contact ne s'établissant par en dessous que dans la position régulière. Aucun effet de capacité n'est produit par les lames de bronze profilées de très faible surface et très éloignées l'une de l'autre, qui en donnant de très bons contacts n'offrent pas les inconvénients des autres systèmes.

2486. Support à bornes, sans douille avec bornes extérieures.

2487. Support de lampe à encastrer, modèle rond, sans douille.



Fenêtre de lampe "Dyna"

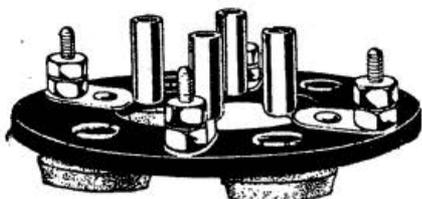


Les fenêtres permettent de juger de l'allumage des lampes à l'intérieur d'un poste. Le transparent empêche la poussière d'y pénétrer, car celle-ci est impossible à enlever à travers toutes les connexions internes.

La fenêtre "Dyna" est à double couronne en cuivre découpé, nickelé et poli. Le transparent est en celluloid. Son diamètre extérieur est de 45 c/m.

2489. Fenêtre de lampe "Dyna".

Support de lampe "Fixaudion"



Le support "Fixaudion" réalise d'une manière simple et effective la nécessité de réduire au maximum les capacités, l'intérêt d'assister aux auditions, le maximum de pureté et l'économie considérable de la durée des lampes en amortissant les chocs et vibrations. Constitué par un disque d'ébonite monté sur une semelle en caoutchouc vulcanisé. Il se fixe rapidement par une seule vis au centre et les douilles de lampes se trouvent dans l'air. C'est un accessoire sérieux, robuste et vraiment efficace.



Il double la durée des lampes. Rend les auditions plus agréables.

2491. Support de lampe "Fixaudion", monogrille.

2492. — — — bigrille.



Support de lampe "Interad"

Support de lampe "Joyau"

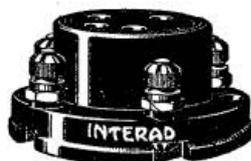
Support de lampe "Interad-Sûreté". Entièrement fait des meilleurs matériaux, tous les soins possibles ont été apportés dans sa construction pour en faire le meilleur support existant. Il a été plus spécialement construit pour être placé à l'intérieur du poste ce qui présente les avantages suivants :

a) Les lampes sont mieux protégées contre les chocs :



b) Le poste est plus esthétique ;

c) La lumière du filament ne gêne plus la vue ;



d) la réaction en B. F. du haut-parleur est très réduite, plus d'oscillations B. F. parasites.

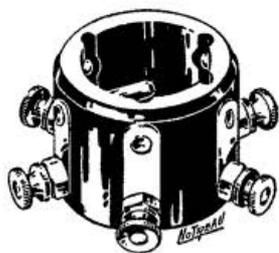
e) L'installation et les changements de connexions se font beaucoup plus facilement.

Dans le support "Interad-Sûreté", 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-Sûreté" on a éliminé la capacité nuisible, les mauvais contacts, les pertes diélectriques et le grillage accidentel des lampes.

2496. Support de lampe "Joyau" poids 47 gr.

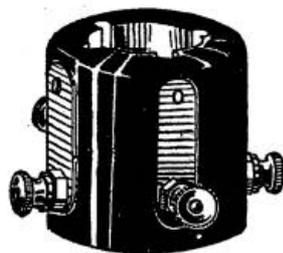
Support de lampe ébonite



Le support de lampe ébonite 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. Il est en ébonite pure tournée.



Tous ces avantages l'ont fait adopter d'une façon générale par tous les constructeurs de postes.

2501. Support de lampe monogrille.

2502. Support de lampe bigrille.





**::-: LA MAISON ::-:
DU CONDENSATEUR FIXE
ET DE LA RÉSISTANCE**

vous rappelle ses condensateurs fixes

MICATUBE et MICROFIX

son support de lampe

FIXAUDION

et vous présente

LE FIXAIR



à pertes nulles, entièrement monté sur ébonite, série protégée de haute précision.

L'AJUSTABLE



spécial pour réglage de transfos M. F. pour détection, accord, etc.
La plus forte capacité sous le plus petit volume.

Pour documentation complète.



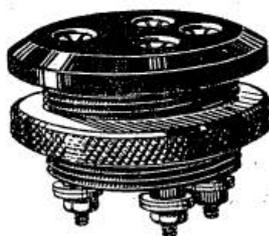
voir pages 138, 144, 145, 160.



Support de lampe "Rapid"

Ce support de lampe est d'une fabrication soignée. Il est en ébonite tourné, de première qualité, et se fixe par une seule rondelle molletée.

2506. Support de lampe "Rapid"..... poids 32 gr.
 2507. — "Bigrille-Rapid"..... poids 40 gr.



Supports de lampes "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.

2511. 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.

2512. 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.

2513. Support de lampe n° 3.

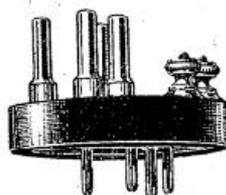
Support N° 4

Ce support a été fabriqué de manière à enlever toutes capacités si nuisibles à une bonne réception.



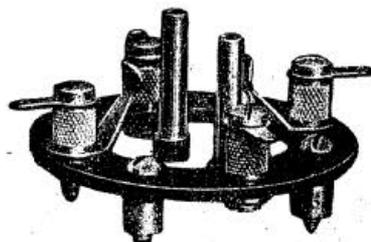
2514. Support de lampe N° 4..... poids 22 gr.

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.

2517. Coupeur de grille..... poids 46 gr.



2515. Support de lampe Bigrille.





Supports de lampes "Wireless" (suite)

Support antivibratoire

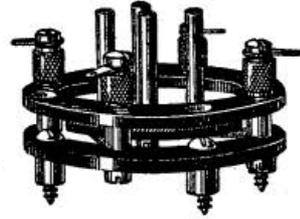
Ce support a été étudié en vue de supprimer les pertes en haute-fréquence dues à la présence de masses métalliques ou isolantes trop importantes.

La suspension très souple est obtenue par 4 lames de bronze.

La fixation a lieu par vis fournies avec.

Les connexions peuvent être soudées ou vissées.

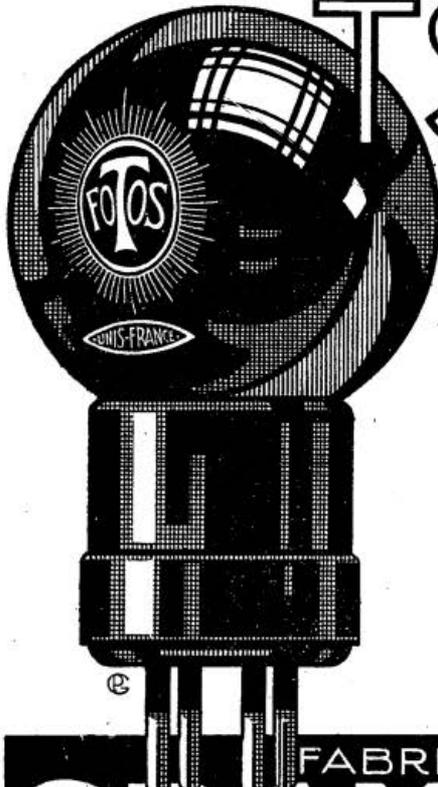
2516. Support de lampe antivibrat. "Wireless".



RADIOFOTOS

LAMPE INCOMPARABLE POUR

T.S.F.



4 VOLTS
6/100 AMPÈRE

Qualité
irréprochable
Très faible
consommation
Durée maximum
Prix modique

FABRICATION
GRAMMONT

Pour documentation complète, voir page 129.

Condensateurs et Résistances

CONDENSATEURS

FIXES, TÉLÉPHONIQUES, VARIABLES
AJUSTABLES, DE DÉTECTION, ETC...

RÉSISTANCES

FIXES, RÉGLABLES, AJUSTABLES, ETC...

CADRANS ET BOUTONS
DÉMULTIPLICATEURS

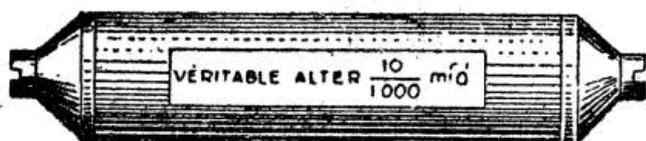
la marque...
VÉRITABLE ALTER
a conquis le marché...

ETALONNAGE RIGOUREUX

STABILITÉ PARFAITE ≈

telles sont les qualités du matériel

M. C. I. B.



**LES CONDENSATEURS FIXES
ET LES RÉISTANCES FIXES**

"VÉRITABLE ALTER"



**SONT
LES PLUS
RÉPUTÉS**





CONDENSATEURS FIXES

Condensateurs "Langlade et Picard"

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 compo-

poser 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 fantaisiste, c'est une valeur exacte, résultat d'un étalonnage rigoureux sur des appareils de haute précision.

N. de Réf.	Capacité	N. de Réf.	Capacité
2571	0.05/1000	2579	1/1000
2572	0. 1/1000	2580	2/1000
2573	0.15/1000	2581	3/1000
2574	0. 2/1000	2582	4/1000
2575	0.25/1000	2583	5/1000
2576	0. 3/1000	2584	6/1000
2577	0. 4/1000	2585	8/1000
2578	0. 5/1000	2586	10/1000

Condensateurs 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
2591	0.05/1000	2598	0. 5/1000
2592	0. 1/1000	2599	0. 1/1000
2593	0.15/1000	2600	0. 2/1000
2594	0. 2/1000	2601	0. 3/1000
2595	0.25/1000	2602	0. 4/1000
2596	0. 3/1000	2603	0. 5/1000
2597	0. 4/1000	2604	0. 6/1000



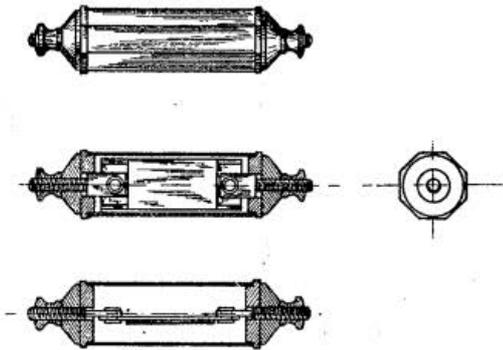


Condensateurs "Langlade et Picard" (suite)

Condensateurs fixes "Mikado" au mica, en cartouches

Les capacités en cartouches modèle n° 6 présentent un dispositif mécanique nouveau.

Alors que toutes les capacités en cartouches ont été établies, jusqu'à présent, dans des tubes cylindriques isolants, la plupart du temps en verre, on a obvié au défaut de fragilité tant reproché, en utilisant un tube métallique de forme octogonale comme boîtier de protection.



Ce procédé mécanique a permis de réaliser des perfectionnements importants, notamment le verrouillage qui empêche l'âme de tourner dans sa gaine au montage ou

de s'arracher à la moindre traction. Les risques de rupture et les mauvais contacts provoqués lors du serrage des écrous, par le glissement ou l'arrachement des embouts sont donc supprimés, ainsi que pour MM. les Constructeurs, les déchets et les longues recherches de dérangements.

Au point de vue électrique, ces capacités en cartouches possèdent la supériorité d'être établies uniquement, et quelque soit leur valeur, avec comme diélectrique, du mica de première qualité, trié feuille par feuille.

Leur construction faisant l'objet d'une surveillance particulière, elles sont garanties contre tout vice de fabrication, pendant un an.

2746.	Condensateurs, capacité	0,50/1000.	.
2747.	—	—	0,1 /1000.
2748.	—	—	0,15/1000.
2749.	—	—	0,2 /1000.
2750.	—	—	0,25/1000.
2751.	—	—	0,3 /1000.
2752.	—	—	0,4 /1000.
2753.	—	—	0,5 /1000.
2754.	—	—	1 /1000.
2755.	—	—	2 /1000.
2756.	—	—	3 /1000.
2757.	—	—	4 /1000.
2758.	—	—	5 /1000.
2759.	—	—	6 /1000.

} poids 22 gr

Condensateurs "S. S. M."

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 %, il est monté sur isolant bakéliné et garanti pour une tension de service de 500 volts. Il peut résister sans inconvénients à 1.500 volts.

- 2611. Microfix, capacité 0,05.
- 2612. Microfix, capacité 0,1.
- 2613. Microfix, capacité 0,15.

- 2614. Microfix, capacité 0,2.
- 2615. Microfix, capacité 0,25.
- 2616. Microfix, capacité 0,3.
- 2617. Microfix, capacité 0,4.
- 2618. Microfix, capacité 0,5.
- 2619. Microfix, capacité 1/1000.
- 2620. Microfix, capacité 2/1000.
- 2621. Microfix, capacité 3/1000.
- 2622. Microfix, capacité 4/1000.
- 2623. Microfix, capacité 5/1000.
- 2624. Microfix, capacité 6/1000.
- 2625. Microfix, capacité 8/1000.
- 2626. Microfix, capacité 10/1000.





Condensateurs "S. S. M." (suite)

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.

- 2631. "Micatube", capacité 0,05.
- 2332. "Micatube", capacité 0,1.
- 2633. "Micatube", capacité 0,15.
- 2634. "Micatube", capacité 0,2.
- 2635. "Micatube", capacité 2,25.
- 2636. "Micatube", capacité 0,3.
- 2637. "Micatube", capacité 0,4.
- 2638. "Micatube", capacité 0,5.
- 2639. "Micatube", capacité 1/1000.
- 2640. "Micatube", capacité 2/1000.
- 2641. "Micatube", capacité 3/1000.
- 2642. "Micatube", capacité 4/1000.
- 2643. "Micatube", capacité 5/1000.
- 2644. "Micatube", capacité 6/1000.
- 2645. "Micatube", capacité 8/1000.

Condensateur "Micatube" shunté

- 2646. Condensateur "Micatube" shunté 0,1-3.
- 2647. Condensateur "Micatube" shunté 0,15-3.

- 2648. Condensateur "Micatube" shunté 0,1-4.
- 2649. Condensateur "Micatube" shunté 0,15-4.

Condensateurs fixes à air "S. S. M."

Condensateurs "Fixair"



Dans ce nouveau condensateur fixe, l'isolement entre les armatures est exclusivement assuré par l'air.

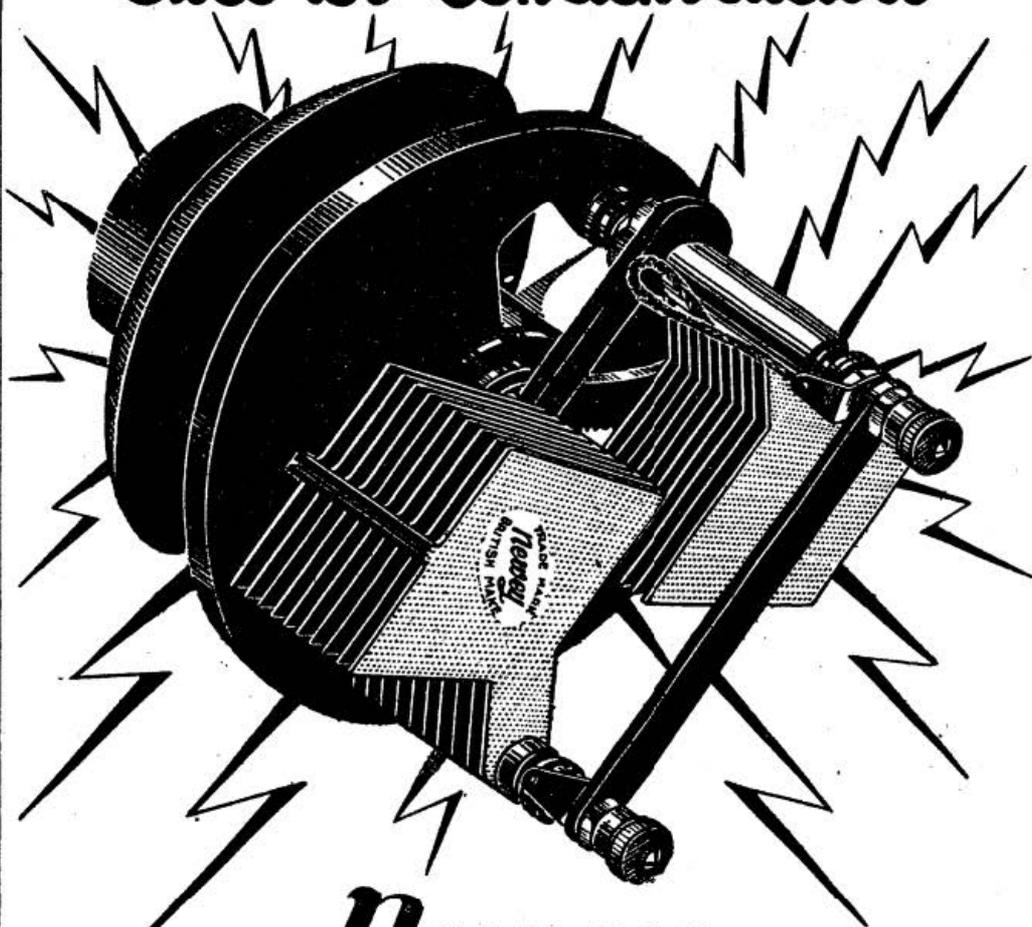
Monté sur flasques ébonite, les lames sont protégées entièrement par une bande en celluloïd qui les met à l'abri des chocs et des poussières. Les pertes sont nulles.

- 2650. Capacité 0,05/1000.
- 2651. — 0,1 /1000.
- 2652. — 0,15/1000.
- 2653. — 0,2 /1000.
- 2654. — 0,25/1000.
- 2655. — 0,3 /1000.



Soignez vos montages

Avec les Condensateurs



Newey

vous obtiendrez
de vos postes le maximum
de rendement.

Pour documentation complète, voir page 157.



Condensateurs fixes "Véritable Alter"

Les Etablissements M. C. B., 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% - 10%, soumis à des essais de tension sous 300 volts alternatifs, et d'un isolement minimum de 150 mégohms.

- 2656. Capacité 0,01/1000 poids 8 gr.
- 2657. Capacité 0,05/1000 poids 8 gr.
- 2658. Capacité 0,1/1000 poids 8 gr.

- 2659. Capacité 0,15/1000 poids 8 gr.
- 2660. Capacité 0,2/1000 poids 8 gr.
- 2661. Capacité 0,25/1000 poids 8 gr.
- 2662. Capacité 0,3/1000 poids 8 gr.
- 2663. Capacité 0,4/1000 poids 15 gr.
- 2664. Capacité 0,5/1000 poids 15 gr.
- 2665. Capacité 1/1000 poids 15 gr.
- 2666. Capacité 2/1000 poids 15 gr.
- 2667. Capacité 3/1000 poids 20 gr.
- 2668. Capacité 4/1000 poids 20 gr.
- 2669. Capacité 5/1000 poids 20 gr.
- 2670. Capacité 6/1000 poids 20 gr.
- 2671. Capacité 7 1000 poids 24 gr.
- 2672. Capacité 8 1000 poids 24 gr.
- 2673. Capacité 9/1000 poids 24 gr.
- 2674. Capacité 10/1000 poids 35 gr.

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".

- 2681. Condensateur cartouche à vis 0,05/1000.
- 2682. Condensateur cartouche à vis 0,1/1000.
- 2683. Condensateur cartouche à vis 0,15/1000.
- 2684. Condensateur cartouche à vis 0,2/1000.

Condensateurs shuntés cartouche à vis

Ces condensateurs shuntés sont encore du même type que les condensateurs résistances fixes ci-dessus. Leur présentation extérieure est identique.

- 2686. Capacité 2 mégohms, 0,1/1000 poids 10 gr.
- 2687. Capacité 3 mégohms, 0,1/1000 poids 10 gr.
- 2688. Capacité 3 mégohms, 0,15/1000 poids 10 gr.
- 2689. Capacité 3 mégohms, 0,2/1000 poids 10 gr.
- 2690. Capacité 4 mégohms, 0,05/1000 poids 10 gr.
- 2691. Capacité 4 mégohms, 0,15/1000 poids 10 gr.
- 2692. Capacité 5 mégohms, 0,05/1000 poids 10 gr.
- 2693. Capacité 5 mégohms, 0,15/1000 poids 10 gr.

Condensateurs fixes, boîtier

Ces condensateurs fixes se présentent sous la forme d'un boîtier de matière moulée très réduit et pouvant se fixer facilement sur l'ébénisterie du poste.

Référence	Capacité	Référence	Capacité
2696	0,05/1000	2703	1/1000
2697	0,1/1000	2704	2/1000
2698	0,15/1000	2705	3/1000
2699	0,2/1000	2706	4/1000
2700	0,3/1000	2707	5/1000
2701	0,4/1000	2708	6/1000
2702	0,5/1000		

Condensateurs shuntés, boîtier

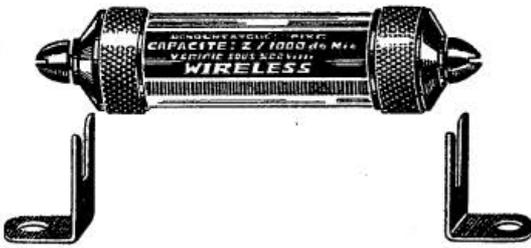
Même présentation que les condensateurs et résistances ci-dessus.

- 2711. Capacité 2 mégohms, 0,1/1000 poids 25 gr.
- 2712. Capacité 3 mégohms, 0,1/1000 poids 25 gr.
- 2713. Capacité 3 mégohms, 0,15/1000 poids 25 gr.
- 2714. Capacité 3 mégohms, 0,2/1000 poids 25 gr.
- 2715. Capacité 4 mégohms, 0,05/1000 poids 25 gr.
- 2716. Capacité 4 mégohms, 0,15/1000 poids 25 gr.
- 2717. Capacité 5 mégohms, 0,05/1000 poids 25 gr.
- 2718. Capacité 5 mégohms, 0,15/1000 poids 25 gr.





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.

Scelllements indestructibles.

Ils sont sertis 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
2721	0.01/1000	2732	1/1000
2722	0.05/1000	2733	2/1000
2723	0.10/1000	2734	3/1000
2724	0.15/1000	2735	4/1000
2725	0.02/1000	2736	5/1000
2726	0.25/1000	2737	6/1000
2727	0.03/1000	2738	7/1000
2728	0.04/1000	2739	8/1000
2729	0.05/1000	2740	9/1000
2730	0.06/1000	2741	10/1000
2731	0.08/1000		

Condensateurs téléphoniques

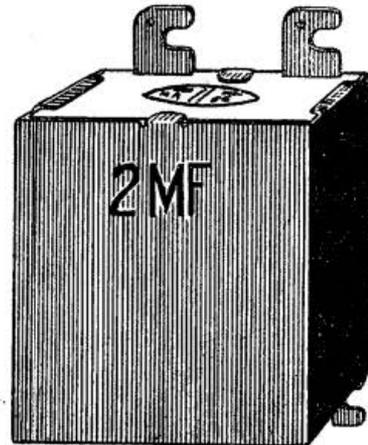
Ces condensateurs téléphoniques de 2 et 4 microfarads, d'une fabrication parfaitement soignée, trouvent de nombreuses utilités chez les amateurs désireux d'améliorer leur réception, tout en diminuant leurs frais.

Ils permettent d'utiliser à fond les batteries de piles en faisant disparaître tout sifflement si désagréable au moment de la chute de tension.

2761. Condensateur 0,5 microfarad.

2762. Condensateur 2 microfarads poids 148 gr.

2763. Condensateur 4 microfarads . . . poids 198 gr.



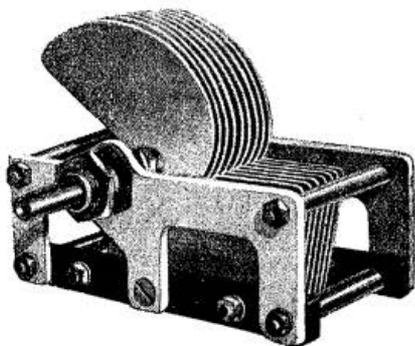


Condensateurs variables "Aréna"

Les condensateurs ARÉNA 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 ARÉNA sont soigneusement nickelées.



Type Gn, nus

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 flasque supérieur 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 par 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.

2771. Type Gn Square Law, ordinaire	0,25/1000
.....	poids 200 gr.
2772. Type Gn Square Law, ordinaire	0,5/1000
.....	poids 257 gr.
2773. Type Gn Square Law, ordinaire	1/1000
.....	poids 327 gr.
2774. Cadran bakélite	poids 48 gr.

Type Hn, nus

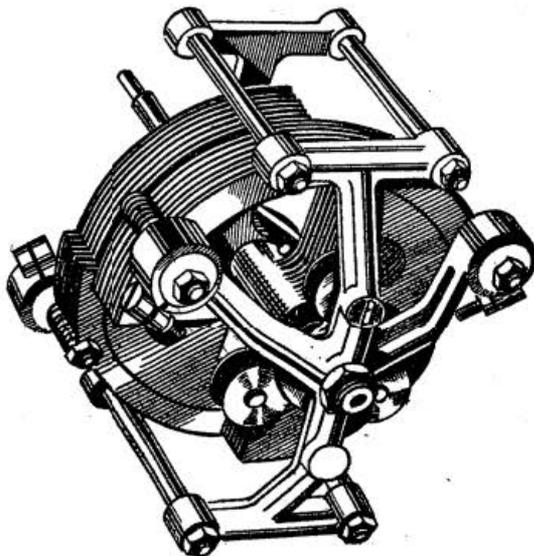
Le type Hn présente les mêmes caractéristiques de fabrication que le type Gn, mais avec en plus un dispositif à vernier, indépendant de celui du rotor.



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.

2776. Type Hn Square Law, à vernier	0,25/1000
.....	poids 219 gr.
2777. Type Hn Square Law, à vernier	0,5/1000
.....	poids 271 gr.
2778. Type Hn Square Law, à vernier	1/1000
.....	poids 362 gr.
2774. Cadran bakélite	poids 48 gr.
2779. Bouton de vernier	poids 7 gr.
2780. Manche de commande	poids 28 gr.

Type D 1



La plus grande nouveauté du Salon de T. S. F. 1926 fut sans nul doute le nouveau condensateur type D. 1, présenté par les Etablissements Aréna.

En voici les principales caractéristiques.

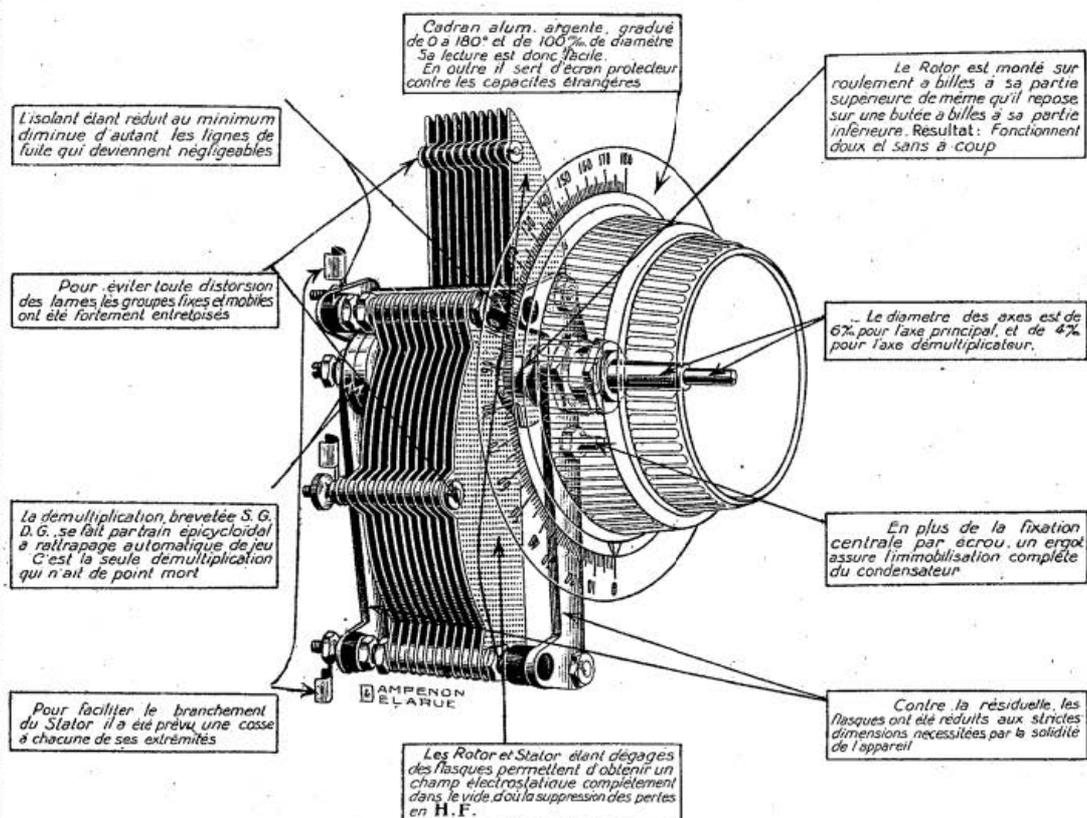
Flasques. — En aluminium fondu, très ajourées, parfaitement rigides, et assurant, avec quatre entretoises, la robustesse de l'ensemble.



TAVERNIER

est le SPÉCIALISTE du CONDENSATEUR

Ses Nouveaux Modèles sont remarquables



La Marque



est la Garantie

d'une QUALITÉ PARFAITE

Pour documentation complète, voir page 161.



Condensateurs variables "Aréna" (suite)

Rotor. — Axe de gros diamètre (7 millimètres) en laiton décollé, 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 tourillonner 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 dérèglement. Ajoutons que les lames du rotor sont en laiton, parfaitement rigides et planes, de forme demi-circulaire.

Electriquement, 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 écroui 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. A 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.

Isolement. — Est assuré par quatre canons d'ébonite 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 trans-



mettent 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 bruni et argenté fixé à demeure sur le panneau supportant le condensateur.

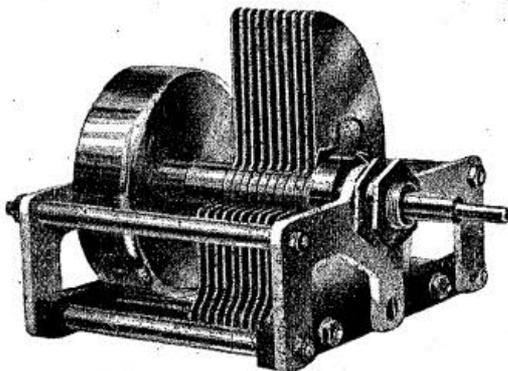
L'entraînement lent est assuré par un second bouton tournant dans l'axe du premier et bloqué sur l'arbre porte-satellites. Cette disposition des deux commandes est celle qui permet la plus grande rapidité de manœuvre, les boutons d'entraînement direct et de mouvement lent se trouvant tous les deux sous 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 nus.

- 2781. Type D 1, rapport 0,25/1000.
- 2782. Type D 1, rapport 0,5/1000.
- 2783. Type D 1, rapport 0,75/1000.
- 2784. Type D 1, rapport 1/1000.
- 2785. Jeu de cadran et bouton.

Type D2 "Square-Law" à démultiplicateur



De lignes simples et régulières rappelant celles des types Gn et Hn, le condensateur "Aréna", type D2, possède un démultiplicateur semblable à celui du type D1.

Voici brièvement ses principales caractéristiques :

Les flasques de forme rectangulaire en aluminium découpé sont assemblés par quatre entretoises donnant à l'ensemble une robustesse indispensable.

Le Rotor, à lames en aluminium épais et écroui, assemblées sur un axe en laiton décollé qui tourne à sa partie supérieure dans un roulement-butée à billes et est guidé à sa partie inférieure par un petit cône en acier.

Un carter cylindrique est calé à la partie inférieure de l'axe et concentriquement avec lui. Il protège le système démultiplicateur et reçoit sur son plus grand rayon une





Condensateurs "Aréna" (suite)

petite masse de plomb diamétralement opposée au centre de gravité du Rotor et ayant pour but d'en équilibrer statiquement le poids.

Cette ingénieuse disposition assure au rotor un mouvement extrêmement doux et régulier, quel que soit le sens de rotation.

Les lames du **Stator**, en aluminium épais, sont assemblées et fixées en deux points à deux barrettes d'ébonite reliées aux flasques. Ce dispositif assez remarquable assure un minimum de pertes en haute-fréquence, le volume de l'isolant étant aussi réduit que possible.

Contact. — Electriquement, le rotor est à la masse de l'appareil la liaison parfaite entre flasque et rotor, étant assurée par câble souple. Il ne peut donc se produire aucun crachement désagréable pendant la manœuvre du rotor, ce qui est particulièrement intéressant lorsqu'il s'agit de réception d'ondes très courtes.

Démultiplication. — Elle est obtenue par le système épicycloïdal breveté S. G. D. G. France et étranger, déjà employé sur notre condensateur type D1, si apprécié par les constructeurs et les amateurs (rapport de démultiplication : 1/35).

Commandes. — Les deux commandes d'entraînement direct et de mouvement lent sont extrêmement douces et agréables à manœuvrer. Ce résultat est obtenu dans la commande directe par l'équilibre du rotor et dans la commande démultipliée par la perfection de notre système à satellites dont les pièces centrales et planétaires sont en acier trempé et rectifié.

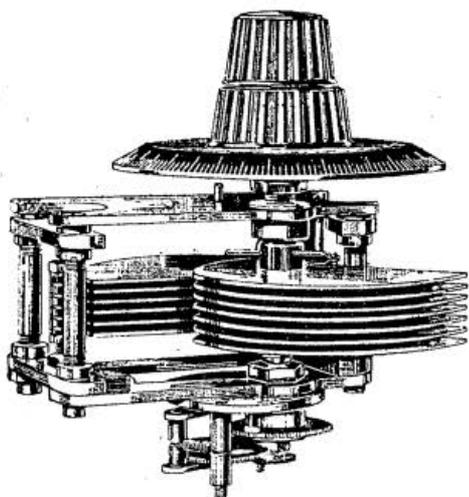
Les deux axes concentriques qui ont respectivement 7 m/m et 4 m/m de diamètre peuvent naturellement recevoir n'importe quels boutons d'alésage approprié et en particulier notre jeu de cadran et bouton employé pour le D1, qui complète le condensateur de la façon la plus esthétique (diamètre du cadran 90 m/m).

Condensateurs nus.

- 2786. Condensateur type D2, capacité 0,25/1000.
- 2787. Condensateur type D2, capacité 0,5/1000.
- 2788. Condensateur type D2 capacité 0,75/1000.
- 2789. Condensateur type D2, capacité 1/1000.
- 2785. Jeu de cadran et bouton.
- 2790. Jeu de cadran et bouton n° 19. Cadran blanc.

Condensateur "Bardon"

Les Etablissements **BARDON**, spécialisés depuis plus de quarante ans dans la construction de mécanique de précision, depuis plus de douze 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 mécanique de haute précision. Lames fixes et mobile épaisses de 1 m/m équilibrées par le démultiplificateur situé à la partie arrière. Bâti rigide indéformable empêchant toute possibilité de variation d'entre-lames ou de court-circuit accidentel.

Résistance 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 réduites au minimum. Grandes lignes de fuites. Montage sur pièces ébonite de qualité supérieure, ou mieux, sur demande, de quartz, pour éviter les pertes des courants de haute fréquence par fuite le long des isolants et par hystérésis édiectrique.

Démultiplicateurs. — Ces condensateurs "Loi du Carré" sont munis d'un démultiplificateur 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 démultiplificateur à engrenages (rapport 1/60) 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 ébonite, de 10 centimètres, permet les variations rapides de capacité.

Condensateurs nus :

- 2801. Capacité 0,25/1000.
- 2802. Capacité 0,5/1000.
- 2803. Capacité 1/1000.
- 2805. Jeu de cadran et bouton.



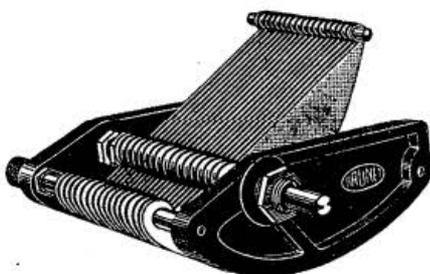


Condensateurs variables "Brunet"

Condensateur, type B. E.

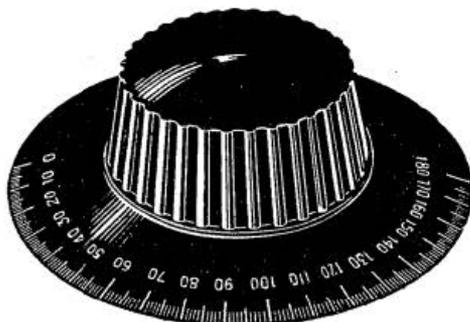
(à variation linéaire de fréquence)

De construction robuste et très soignée, ce modèle de condensateur a été établi à l'aide des mêmes données théoriques que le type BA ci-dessous décrit. Comme ce dernier, il permet, par la rotation totale du cadran,



de tripler la longueur d'onde initiale de circuit et d'obtenir une variation rigoureusement linéaire de fréquence.

Flasques en bakélite, armatures en aluminium, fixation par écrou central, connexions par serrage sous écrous ou par soudure sur cosses, axe de 6 m/m.



- 2806. Condensateur nu sans cadran, capacité 0,25/1000 mfd.
- 2807. Condensateur nu sans cadran, capacité 0,5/1000 mfd.
- 2808. Condensateur nu sans cadran, capacité 0,75/1000 mfd.
- 2809. Cadran bakélite graduation Fréquence l à 3.
- 2810. Cadran bakélite graduation Degrés l à 180.

Condensateurs orthométriques "Brunet"

Le nombre toujours croissant des postes d'émission radiotéléphoniques rend de plus en plus difficile le réglage des récepteurs en raison de l'augmentation de sélectivité correspondante que l'on est obligé de leur donner. L'ensemble des stations du broadcasting européen s'échelonne en effet sur une gamme relativement restreinte de longueurs d'onde, comprise entre 200 et 600 mètres, exception faite de quelques postes de grande puissance, tels que la Tour Eiffel, Radio-Paris, Daventry, dont la longueur d'onde est supérieure à 1.000 mètres.

Depuis novembre 1926, la longueur d'onde de chaque poste a été définie en tenant compte des diverses conditions de fonctionnement et de lieux de chacun d'eux. L'examen du tableau des longueurs d'onde tel qu'il a été établi par le Bureau International de Genève, montre qu'on a pris pour base de répartition des stations, une échelle graduée en fréquence de façon à laisser entre deux stations consécutives un nombre de kilocycles suffisant pour en permettre la séparation aisée.

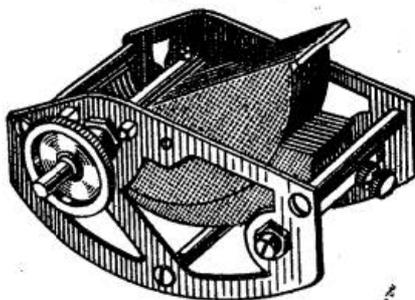
Les condensateurs orthométriques "Brunet" ont été établis en tenant compte des observations ci-dessus, de telle sorte que chacun des types d'appareils que nous présentons correspond à un cas particulier nettement déterminé.

Ajoutons enfin qu'à l'observation intégrale du calcul, rien n'a été négligé lors de la réalisation des condensateurs orthométriques en ce qui concerne deux points également importants : l'isolement des armatures et la rigidité de l'ensemble.

Un dispositif ingénieux de freinage et un mode de fixation spécial rendent leur montage et leur manœuvre des plus aisés.

En un mot les condensateurs orthométriques Brunet sont vraiment des instruments de haute précision trouvant leur place dans un laboratoire, mais dont le prix reste à la portée des amateurs.

Type B. A.



Ce modèle de rapport 3/1 est destiné à l'accord de circuits de faible capacité propre, tels que circuits de résonance d'amplification haute fréquence, secondaire de tesla, etc., et permet, par la rotation totale du cadran, de tripler la longueur d'onde initiale du circuit. Flasques vernies, armature cuivre soudée, lames mobiles réunies électriquement à la masse.



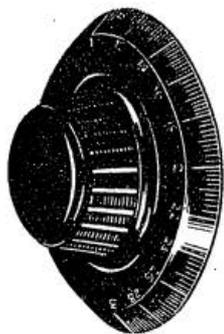


Condensateurs orthométriques "Brunet" (suite)

Butées réglables à billes.

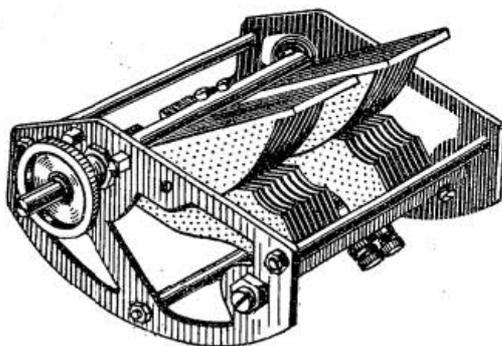
Fixation centrale rendue indé réglable par un dispositif spécial breveté.

Il y a lieu de remarquer que, pour la facilité de réglage des circuits oscillants, la graduation des cadrans des condensateurs orthométriques diffère de celle employée habituellement et qu'à chaque condensateur correspond une graduation spéciale.



- 2811. Condensateur "Brunet" B. A. 0,25/1000.
- 2812. Condensateur "Brunet" B. A. 0,5/1000.
- 2813. Cadran gradué spécial, B. A.

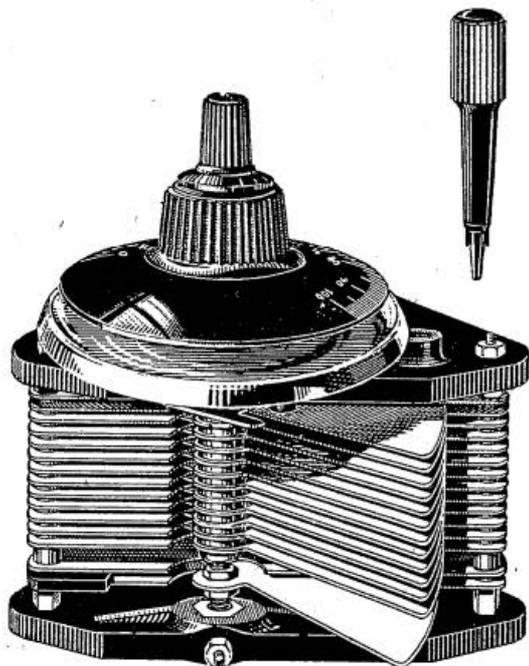
Type B. C.



Le condensateur orthométrique type B. C. rapport 2/1, de même présentation que le type B. A., précédemment décrit, a été spécialement étudié pour l'accord d'antennes de capacité propre de l'ordre de 0,3/1000 et permet par la rotation totale du cadran, de doubler la longueur d'onde initiale de réception.

- 2814. Condensateur "Brunet", B. C. 0,5/1000.
- 2815. Condensateur "Brunet" B. C. 1/1000.
- 2816. Cadran gradué spécial B. C.

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 maximum 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 self déterminée, les longueurs d'onde 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°.





Condensateurs variables "C. E. M. A." (suite)

Les lames, d'une épaisseur de $8/10^e$ 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.

Type : "Square-Law".

2821. Capacité 0,25/1000..... poids 263 gr.
 2822. Capacité 0,5/1000..... poids 308 gr.
 2823. Capacité 1/1000..... poids 408 gr.

Type "Straight-line"

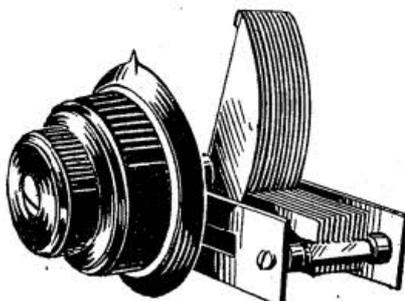
Ce nouveau type de condensateur est à variation linéaire de fréquence.

Grâce à l'utilisation de cette loi, les différentes stations d'émissions se trouvent régulièrement réparties sur les 180^o du condensateur au lieu de se trouver irrégulièrement groupées sur un certain secteur du cadran.

Le réglage des postes récepteurs, et en particulier des superhétérodynes, se trouve ainsi considérablement facilité.

L'isolement de ce condensateur a été particulièrement soigné et les pertes en haute fréquence ont été réduites au minimum.

La capacité résiduelle ne dépasse pas 0,00002 MF. L'ensemble est d'une rigidité absolue grâce à un système d'entretoises maintenant les flasques écartées.



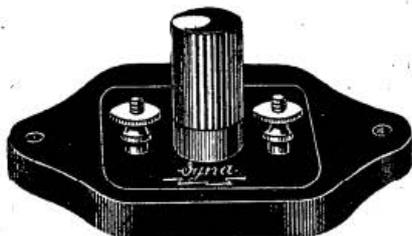
Le rotor est complètement dépourvu de jeu, et tourne à frottement doux sans qu'il puisse y avoir de mauvais contact.

Ce condensateur, monté avec notre Bouton démultipliateur, réalise un ensemble qui répond remarquablement aux exigences de la technique moderne.

Condensateurs nus

2826. Type "straight-line" capacité 0,5/1000.
 2827. Type "straight-line" capacité 1/1000.

Condensateur ajustable "Dyna"



Le rôle du condensateur ajustable est très important.

Aux bornes d'une résistance de 4 mégohms, il améliore le rendement de la lampe édetctrice et facilite l'accrochage, la réaction étant d'autant plus facile que le 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 circuits, il remplace les condensateurs multiples et à des prix onéreux.

Le condensateur ajustable se compose d'un socle évidé 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 comportant 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 ébène qui déplace dans un sens ou dans l'autre un plateau, comprimant plus ou moins l'armature mobile.

2831. Condensateur ajustable "Dyna"... poids 0 gr. 45





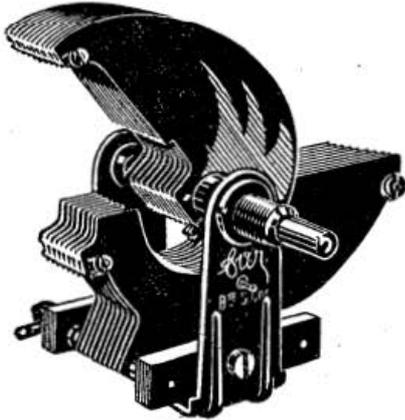
Condensateurs variables "F. A. R."

Condensateur type "Miniperte 28" sans démultiplicateur

Le condensateur "F. A. R.", type "Miniperte 28" comporte de nombreuses particularités techniques de construction extrêmement intéressantes.

Les flasques notamment sont supprimés et le bâti consiste uniquement en un étrier en tôle d'acier nervurée.

La fixation du condensateur peut se faire soit par deux vis sur la base de cet étrier, soit par un écrou central à



l'avant et dans ce cas un ergot empêche l'appareil de tourner.

Les lames, aussi bien pour les stators que pour les rotors, sont en aluminium extra dur écroui. De plus, elles sont assemblées par un dispositif de peignes breveté S.G.D.G. qui assure à l'ensemble une très grande rigidité, et de plus garantit une rigoureuse similitude entre deux condensateurs différents pour la précision de la fixation des lames.

Ce type de condensateur possède en outre un axe mobile qui permet son réglage pour la partie dépassant utilement le panneau du poste. On peut également, grâce à cet axe mobile, monter deux ou trois condensateurs sur le même arbre pour la commande unique.

Ces condensateurs sont établis soit du modèle square law, soit du modèle Ligne droite fréquence.

Enfin l'isolement a été prévu d'une façon parfaite, de même que la disposition du condensateur lui-même, de sorte que les pertes soit le long des diélectriques, soit par l'absorption, sont sensiblement nulles.

Condensateurs nus :

2832.	"Miniperte" ordinaire, Square law, cap. 0,3/1000.
2833.	— — — cap. 0,5/1000.
2834.	— — — cap. 0,75/1000.
2835.	— — — cap. 1/1000.
2836.	— — — Straight-Line, cap. 0,3/1000.
2837.	— — — cap. 0,5/1000.

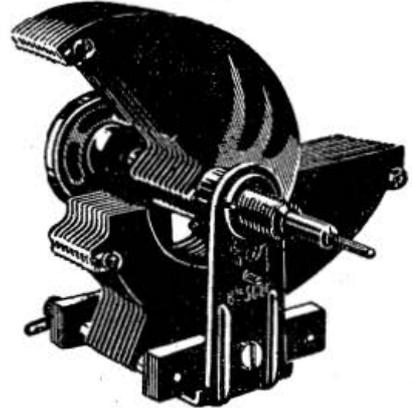
2838. "Miniperte" ordinaire, Straight-Line, cap. 0,75/1000
2839. — — — cap. 1/1000.

Pour la commande de ces condensateurs :

2840. Cadran américain.

2841. Bouton démultiplicateur "Ultra-Dial 28", rapport 1/30.

Condensateur type "Miniperte 28" à démultiplicateur



Ce type d'appareil possède les mêmes caractéristiques générales et les mêmes avantages que le type "Miniperte" ordinaire.

Toutefois, il n'est pas monté sur axe mobile, mais possède un axe double : l'un pour la commande directe, et l'autre pour la commande démultipliée. Celle-ci est obtenue au moyen d'un dispositif actuellement unique sur le marché, par le mouvement excentrique d'une rondelle spéciale en fibre disposée à l'intérieur d'un boîtier conique. Le couvercle de celui-ci peut se dévisser ou se visser à volonté, et on agit ainsi sur l'excentricité utile du mouvement, et par suite sur la démultiplication elle-même. Celle-ci peut être réglée avec la plus grande facilité entre 1/20 et 1/200, et à chaque démultiplication choisie, le mouvement soit direct, soit démultiplié est excessivement doux, sans aucune réversibilité et sans aucun temps de perdu.

Condensateurs nus :

2842.	"Miniperte" démultiplié, Square law, cap. 0,3/100.
2843.	— — — cap. 0,5/1000.
2844.	— — — cap. 0,75/1000.
2845.	— — — cap. 1/1000.
2846.	— — — Straight-line, cap. 0,3/1000.
2847.	— — — cap. 0,5/1000.
2848.	— — — cap. 0,75/1000.
2849.	— — — cap. 1/1000.

Pour la commande de ces condensateurs :

2850. Bouton double et cadran.



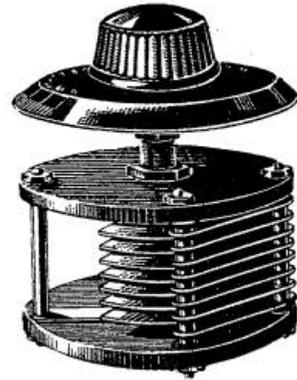


Condensateur de détection "J. V."

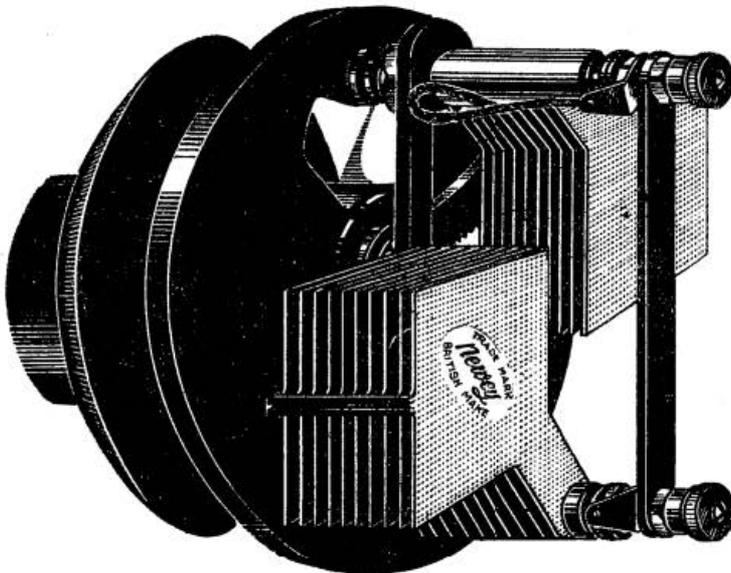
Ces modèles sont spécialement établis pour la détection.
Ce condensateur à faibles pertes est indispensable à tous les montages où l'on recherche un bon rendement et en particulier à tous ceux à changement de fréquence.
D'une fabrication soignée, il est absolument indéfectible.

2851. Condensateur de détection J. V. 0,15/1000.

2852. Condensateur de détection J. V. 0,25/1000.



Condensateurs variables "Newey"



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 deux 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'engager sur deux secteurs dentés montés en opposition, calé ensuite sur les deux groupes de lames.

La forme des lames (carrée) 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.

2856. Capacité 0,3/1000.

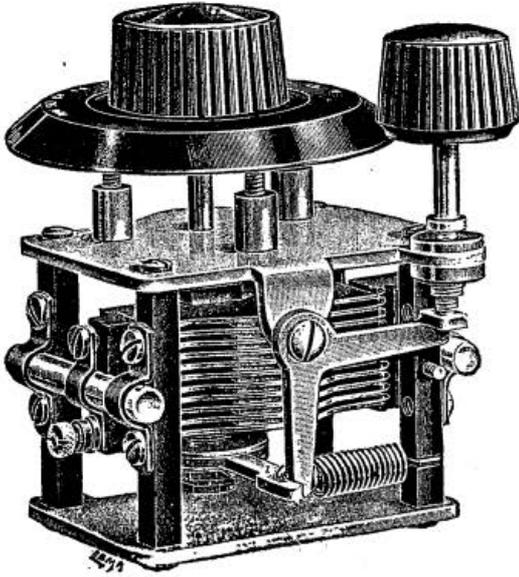
2857. Capacité 0,5/1000.





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 solides entretoises 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. — Suivant 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.

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, argentées 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 est donc parfait, puisque le quartz est le meilleur isolant connu contre les pertes par hystérésis diélectrique dans un champ de haute fréquence.

Les établissements 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 mm du type américain et percé à 5 mm. (référence : 1573) ; 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 à 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



Condensateurs variables "Pival" (suite)

du bouton auxiliaire correspond à 1/400 de tour du cadran 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 millionième de microfarad, pour un appareil de 0,5 millions de microfarad.

Rendement. — Les condensateurs **Pival** donneront à votre poste un rendement de 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.

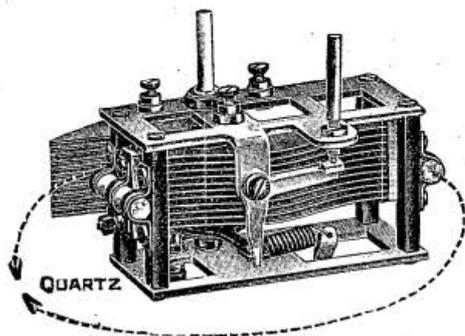
Types. — Trois types de condensateurs variables répondant à des besoins différents et comportant chacun quatre appareils de capacités diverses, permettent de résoudre tous les problèmes qui se présentent, lorsqu'on doit faire varier la capacité d'un circuit oscillant.

Les condensateurs, modèle A sont vendus nus, sans cadran ni bouton.

- 2861. Capacité 0,25/1000..... poids 320 gr.
- 2862. Capacité 0,33/1000..... poids 387 gr.
- 2863. Capacité 0,5/1000..... poids 446 gr.
- 2864. Capacité 1/1000..... poids 683 gr.
- 2865. Cadran de condensateur..... poids 77 gr.
- 2866. Bouton de réglage..... poids 17 gr.
- 2867. Bâtonnet de quartz, de rechange poids 3 gr

Modèle B "Square Law"

Afin d'obtenir une variation de capacité conforme à la loi des carrés, les éléments du rotor des appareils du type "B" ont une forme spéciale.

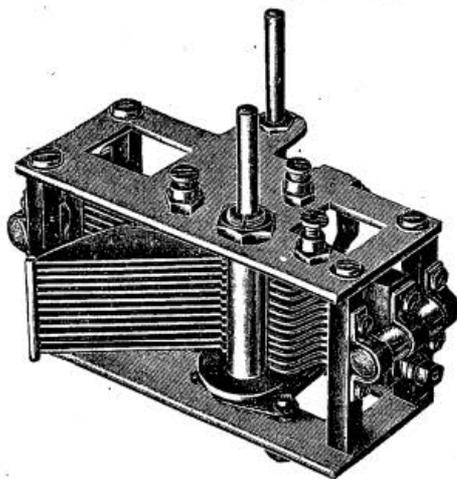


Il est donc possible de répartir sur la totalité du cadran un certain nombre de postes proportionnellement à leurs longueurs d'onde et le réglage est grandement facilité.

Les condensateurs du type "B" sont particulièrement désignés pour la confection des ondemètres.

- 2868. Condensateur B "Square-Law" 0,25/1000.
- 2869. Condensateur B "Square-Law" 0,33/1000.
- 2870. Condensateur B "Square-Law" 0,5 1000.
- 2871. Condensateur B "Square-Law" 1/1000.

Modèle C "Straight-Line"



L'augmentation rapide des stations de Broadcasting sur petites longueurs d'ondes a rendu leur identification de plus en plus difficile. Il a donc été nécessaire de modifier la classification des postes émetteurs et la désignation antérieure en longueurs d'onde est maintenant faite en kilocycles.

Chacune des stations de Broadcasting étant séparée de la suivante par une fréquence de 10 kilocycles, il est intéressant de pouvoir s'accorder sur toutes les émissions et de trouver chacune d'elles, sur une division du cadran, étant entendu qu'il aura été disposé, en dérivation avec le condensateur variable, une self appropriée.





Condensateurs variables "Pival" (suite)

Dès qu'on aura trouvé l'accord d'une émission connue, il sera facile d'identifier un autre poste dont on connaîtra la fréquence, puisque chaque division du condensateur correspondra à un écart de 10 kilocycles.

Inversement, si on découvre un poste inconnu jusqu'alors, il sera facile de l'identifier d'après le nombre de divisions le séparant d'une émission déjà repérée.

Une barrette réunit les extrémités des éléments mobiles assurant ainsi la rigidité de l'ensemble.

2872. Condensateur C "Straight-Line" 0,25/1000.

2873. Condensateur C "Straight-Line" 0,33/1000.

2874. Condensateur C "Straight-Line" 0,5/1000.

2875. Condensateur C "Straight-Line" 1/1000.

Condensateur ajustable "S. S. M."

Le condensateur ajustable "S. S. M." est établi spécialement pour l'accord des transformateurs moyenne fréquence.

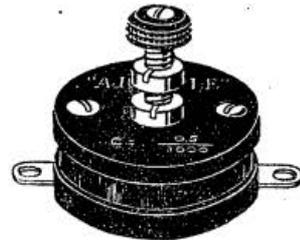
Monté entièrement sur ébonite avec dispositif de fixation centrale ou par pattes.

La capacité maximum est de 0,5/1000.

La capacité minimum est de 0,2/1000.

La variation de capacité est absolument continue.

2883. Condensateur ajustable.



Le
CASQUE



est excellent
et son prix
est avantageux

Pour documentation complète, voir page 45.

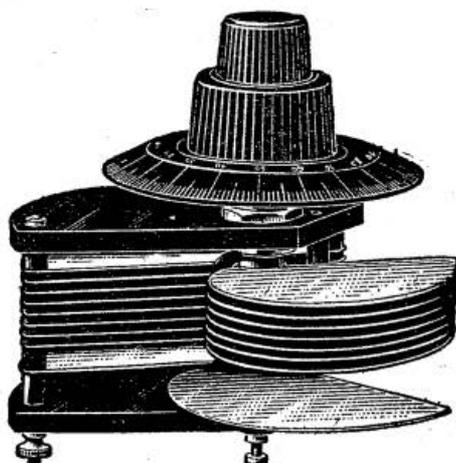




Condensateurs variables "Tavernier"

Les Etablissements TAVERNIER sont spécialisés dans la construction des condensateurs. Ils ont conquis pour la fabrication de ces appareils une place de premier ordre sur le marché. La valeur, la qualité, le fini de la production TAVERNIER sont bien connus.

Les condensateurs Tavernier sont montés sur flasques en ébonite ; ils ne présentent qu'une capacité résiduelle minimum pratiquement nulle. Les lames sont en alumi-



nium. 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 douceur uniforme de manœuvre.

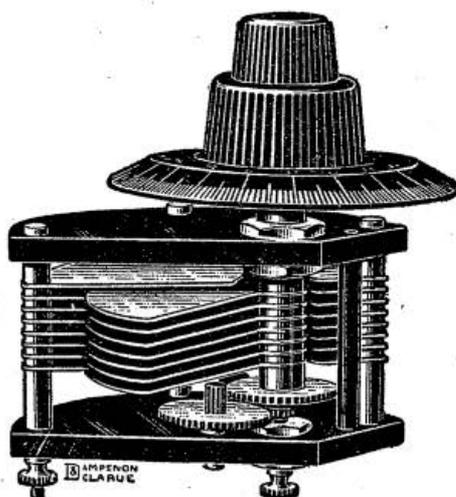
Type F, ordinaire, square law

- 2886. Capacité 0,25/1000..... poids 196 gr.
- 2887. Capacité 0,5/1000..... poids 242 gr.
- 2888. Capacité 1/1000..... poids 328 gr.

Type G., à subdiviseur, square law

- 2889. Capacité 0,25/1000..... poids 236 gr.
- 2890. Capacité 0,5/1000..... poids 259 gr.
- 2891. Capacité 1/1000..... poids 346 gr.

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 substituerait 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.





Condensateurs variables "Tavernier" (suite)

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.

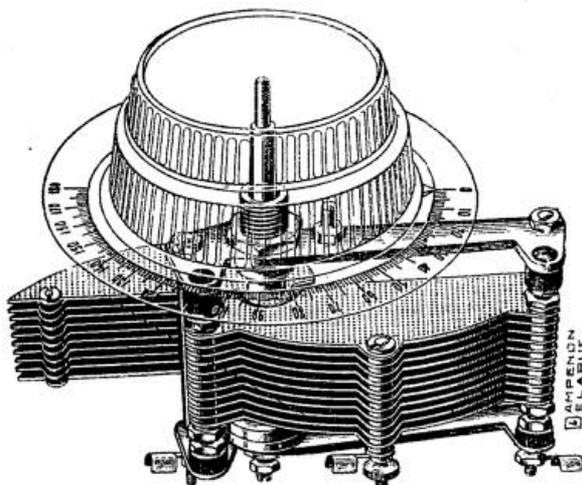
Condensateurs complets.

2892. Type D, capacité 0,25/1000.

2893. Type D, capacité 0,5/1000.

2894. Type D, capacité 1/1000.

Type S (square-law) et Type X (kilocycle démultiplié)



Les Etablissements TAVERNIER présentent leurs nouveaux condensateurs séries "Square-Law" et "Kilocycle" dont voici les principales caractéristiques :

Le rotor est monté sur roulements à billes à sa partie supérieure de même qu'il repose sur une butée à billes à sa partie inférieure ; résultat : fonctionnement doux et sans à-coup.

Pour éviter toute distorsion des lames du stator, les groupes fixes et mobiles ont été fortement entretoisés.

Pour faciliter le branchement du stator, il a été prévu une cosse à chacune de ses extrémités.

Le rotor et le stator étant dégagés des flasques, permettent d'obtenir un champ électrostatique complètement dans le vide, d'où la suppression des pertes en HF.

L'isolant étant réduit au minimum diminue d'autant les lignes de fuite qui deviennent négligeables.

Contre la résiduelle, les flasques ont été réduites aux strictes dimensions nécessitées par la solidité de l'appareil.

Cadran aluminium argenté gradué de 0 à 180° et de 100 % de diamètre. Sa lecture est donc facile.

En outre, il sert d'écran protecteur contre les capacités étrangères.

La démultiplication brevetée se fait par train épicycloïdal à rattrapage automatique de jeu.

C'est la seule démultiplication qui n'ait pas de point mort.

Le diamètre es axes est de 5 % pour l'axe principal et de 4 % pour l'axe démultipliateur.

En plus de la fixation centrale par écrou, un ergot assure l'immobilisation complète du condensateur.

Type S. Square-Law démultiplié.

2895. Capacité 0,25/1000.

2896. Capacité 0,5/1000.

2897. Capacité 1/1000.

Type X. Kilocycle démultiplié :

2898. Capacité 0,2/1000.

2899. Capacité 0,35/1000.

2900. Capacité 0,75/1000.

2901. Cadran complet pour types S et X.





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, supradyne ; accord de M.F., liaison, 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.

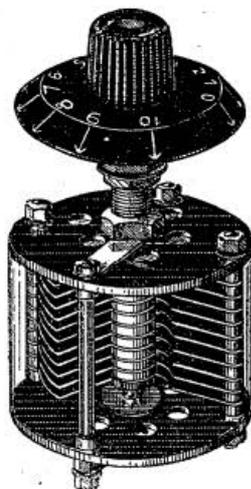
Connexions pouvant être vissées ou soudées.

Livré avec cadran et bouton index dans les valeurs suivantes :

2906. Condensateur à air "Wireless" 0,05.

2907. Condensateur à air "Wireless" 0,15.

2908. Condensateur à air "Wireless" 0,20.



Condensateurs ajustables "Wireless"

Ces appareils sont établis pour permettre des mises au point faciles et ils trouvent leur emploi comme condensateurs neutrodyne, de détection, de liaison dans les amplis à résistances, d'accord de moyenne fréquence dans les changeurs de fréquence, boîtier dimensions standard. Poids 30 gr.

2911. Condensateur ajustable 0,05 à 0,3.

2912. — 0,10 à 0,5.

2913. — 0,15 à 0,7.

Le
TRANSFO



Bonne construction
Belle présentation
Faible encombrement
Prix avantageux

Pour documentation complète, voir page 184.



**J'ai
choisi
un**



**J'en suis...
...satisfait**

LE POSTE



**EST BON
ET**

BON MARCHÉ



RÉSISTANCES

Résistances "S. S. M."

Résistance fixe "Graphitube"

Les résistances Graphitube possèdent les mêmes caractéristiques que les condensateurs Micatube, elles se font de différentes résistances.

- 2961. "Graphitube", résistance 20.000 ohms.
- 2962. "Graphitube", résistance 50.000 ohms.
- 2963. "Graphitube", résistance 70.000 ohms.
- 2964. "Graphitube", résistance 75.000 ohms.
- 2965. "Graphitube", résistance 80.000 ohms.
- 2966. "Graphitube", résistance 100.000 ohms.
- 2967. "Graphitube", résistance 200.000 ohms.
- 2968. "Graphitube", résistance 250.000 ohms.

- 2969. "Graphitube", résistance 300.000 ohms.
- 2970. "Graphitube", résistance 350.000 ohms.
- 2971. "Graphitube", résistance 500.000 ohms.
- 2972. "Graphitube", résistance 1 mégohm.
- 2973. "Graphitube", résistance 2 mégohms.
- 2974. "Graphitube", résistance 3 mégohms.
- 2975. "Graphitube", résistance 4 mégohms.
- 2976. "Graphitube", résistance 5 mégohms.
- 2977. "Graphitube", résistance 10 mégohms.
- 2978. "Graphitube", résistance 20 mégohms.

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 %.

- 2941. Résistance fixe "Microhmfixe", 20.000 ohms.
- 2942. Résistance fixe "Microhmfixe", 50.000 ohms.
- 2943. Résistance fixe "Microhmfixe", 70.000 ohms.
- 2944. Résistance fixe "Microhmfixe", 75.000 ohms.
- 2945. Résistance fixe "Microhmfixe", 80.000 ohms.
- 2946. Résistance fixe "Microhmfixe", 100.000 ohms.

- 2947. Résistance fixe "Microhmfixe", 200.000 ohms.
- 2948. Résistance fixe "Microhmfixe", 250.000 ohms.
- 2949. Résistance fixe "Microhmfixe", 300.000 ohms.
- 2950. Résistance fixe "Microhmfixe", 350.000 ohms.
- 2951. Résistance fixe "Microhmfixe", 500.000 ohms.
- 2952. Résistance fixe "Microhmfixe", 1 mégohm.
- 2953. Résistance fixe "Microhmfixe", 2 mégohms.
- 2954. Résistance fixe "Microhmfixe", 3 mégohms.
- 2955. Résistance fixe "Microhmfixe", 4 mégohms.
- 2956. Résistance fixe "Microhmfixe", 5 mégohms.
- 2957. Résistance fixe "Microhmfixe", 10 mégohms.
- 2958. Résistance fixe "Microhmfixe", 20 mégohms.

Résistances "Langlade et Picard"

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 cotes 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.





Résistances "Langlade et Picard" (suite)

Leur encombrement insignifiant et leur légèreté permettent d'en doter les postes radioélectriques, sans gêner les autres éléments qui les composent. Diamètre. 30 $\frac{m}{m}$.

Ecartement d'axe en axe des trous des pattes de fixation. 40 $\frac{m}{m}$.

N. de Réf.	Résistance	N. de Réf.	Résistance
2981	70.0000	2985	3 ohms
2982	80.0000	2986	4 —
2983	1 ohm	2987	5 —
2984	2 ohms		

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
2988	70.000 ohms	2992	3 mégohms
2989	80.000 —	2993	4 —
2990	1 mégohm	2994	5 —
2991	2 —		

Résistances fixes "Oméga" au mica, en cartouches

Comme les capacités décrites à la page 144, les résistances fixes n° 6 "Oméga" en cartouches présentent les mêmes caractéristiques et garanties de fabrication.

3081.	Résistance 70.000 ohms	} poids 22 gr.
3082.	— 80.000 —	
3083.	— 100.000 —	
3084.	— 200.000 —	

3085.	Résistance 300.000 ohms	} poids 22 gr.
3086.	— 500.000 —	
3087.	— 1 mégohm	
3088.	— 2 —	
3089.	— 3 —	
3090.	— 4 —	
3091.	— 5 —	

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.





Résistances "Véritable Alter" (suite)

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.

3001. Résistance 50.000 ohms poids 39 gr.

- 3002. Résistance 70.000 ohms poids 39 gr.
- 3003. Résistance 80.000 ohms poids 39 gr.
- 3004. Résistance 140.000 ohms poids 39 gr.
- 3005. Résistance 200.000 ohms poids 39 gr.
- 3006. Résistance 500.000 ohms poids 34 gr.
- 3007. Résistance 1 mégohm poids 34 gr.
- 3008. Résistance 2 mégohms poids 34 gr.
- 3009. Résistance 3 mégohms poids 34 gr.
- 3010. Résistance 4 mégohms poids 34 gr.
- 3011. Résistance 5 mégohms poids 34 gr.

Résistances fixes "Wireless"

Résistances fixes, cartouche à vis

Ces résistances présentent exactement les mêmes avantages que les condensateurs de même type. La présentation extérieure est identique.

Référence	Résistance	Référence	Résistance
3021	70.000 ohms	3025	3 mégohms
3022	80.000 —	3026	4 —
3023	1 mégohm	3027	5 —
3024	2 —		

Résistances fixes, boîtier

Même présentation que les condensateurs fixes ci-dessus.

Référence	Résistance	Référence	Résistance
3028	70.000 ohms	3032	3 mégohms
3029	80.000 —	3033	4 —
3030	1 mégohm	3034	5 —
3031	2 —		

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.

Référence	Résistance	Référence	Résistance
3036	40.000 ohms	3044	2 mégohms
3037	50.000 —	3045	1 —
3038	60.000 —	3046	4 —
3039	70.000 —	3047	5 —
3040	80.000 —	3048	6 —
3041	100.000 —	3049	8 —
3042	5 mégohms	3050	10 —
3043	1 —		

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.

3056. Résistance réglable à vis "Dyna".





Résistances réglables "Wireless"

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.

3064. Résistance réglable poids 49 gr.

Résistance réglable bobinée

Cette résistance, basée sur un principe nouveau, permet de retrouver toujours une même valeur de résistance en fonctions de la graduation.



Le contact a lieu par le curseur habituel se déplaçant sur une partie bobinée en fil spécial de gros secteur.

3065. Résistance réglable bobinée "Wireless".



VOUS RECOMMANDE

SES SELFS DUOLATERAL

a broches et a pivots



SELF MONTÉE A BROCHES



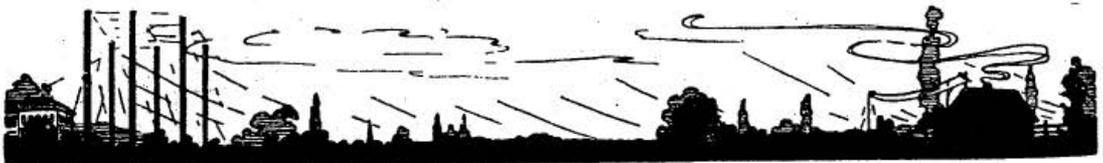
SELF À PIVOTS



SELF NUS

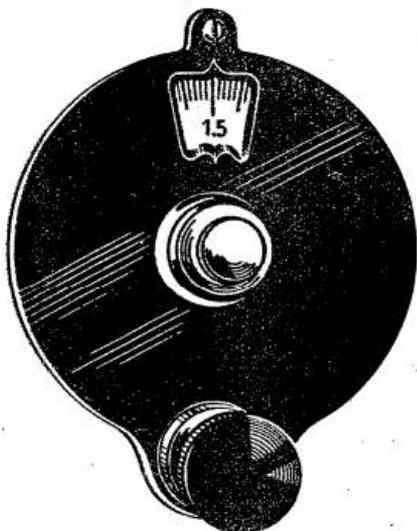
et tous ses articles spéciaux
pour **CHANGEURS de FRÉQUENCE**
MONO et BI-GRILLE

Pour documentation complète, voir pages 183, 186, 189, 190.





Boutons démultiplicateurs "Brunet"



Bouton démultiplicateur, type H., à cadran non isolé

Ces Boutons démultiplicateurs sont établis en bakélite noire et prévus avec l'alésage standard de 6 m/m permettant de les placer instantanément sur tout condensateur muni d'un axe de ce diamètre, et, en particulier, sur les divers types de Condensateurs "Orthométriques".

Leur rapport de démultiplication est de 1 à 10 et leur manœuvre s'effectue même après un long usage, sans aucun patinage ni jeu, grâce à leur système de commande à double entraînement par galets.

Le modèle **type H**, à cadran non isolé, ne doit être employé que dans les montages dans lesquels l'armature mobile du condensateur est réunie électriquement à la masse. Le cadran métallique sert alors d'écran supplémentaire et évite tout effet de capacité par approche de la main de l'opérateur.

3066. Bouton démultiplicateur type H à cadran non isolé, graduation degrés 1 à 180, diamètre : 105.

3067. Bouton démultiplicateur type H à cadran non isolé, fréquence mixte 1 à 2 et 1 à 3, spéciale pour condensateurs "Orthométriques". Diamètre : 105.

Bouton démultiplicateur, type I, à cadran isolé

Ce Bouton démultiplicateur type I se distingue du bouton type H par le fait que son cadran métallique est isolé de l'axe du condensateur et peut ainsi être seul mis à la terre pour servir d'écran.

Il est nécessaire de prévoir l'emploi de ce Bouton démultiplicateur type I, lorsque l'armature mobile du condensateur se trouve soumise à des variations de potentiel alternatives de haute fréquence, ce qui est par exemple le cas des montages dans lesquels la bobine de self branchée aux bornes du condensateur est réunie à la terre ou à l'une des batteries d'alimentation par son point milieu.

3068. Bouton démultiplicateur type I, à cadran isolé, graduation degrés 1 à 180, diamètre : 105.

3069. Bouton démultiplicateur type I, à cadran isolé, graduation fréquence mixte 1 à 2 et 1 à 3, spéciale pour condensateurs "Orthométriques", diamètre : 105.

Bouton démultiplicateur "C. E. M. A."

Bouton démultiplicateur

Le nouveau bouton démultiplicateur C. E. M. A. se présente comme une révélation et un modèle dans cette catégorie d'appareils.

Ce dispositif permet, en effet, d'obtenir un rapport de démultiplication considérable (1/150) qu'aucun appareil similaire n'était susceptible de fournir jusqu'à présent de façon convenable.

Il se compose de deux boutons superposés :

Le bouton principal mesure à la base 75 % de diamètre et est calé sur l'axe du rotor. Il porte un index qui se déplace sur un cadran fixe gradué de 0 à 100.

Ce bouton, contrairement à beaucoup de modèles similaires, est extrêmement doux à manœuvrer et permet de balayer rapidement toute l'étendue du condensateur sans

passer par le système démultiplicateur, ce qui constitue un avantage appréciable pour la recherche des émissions sur grandes ondes.

Le bouton démultiplicateur mesure à la base 50 % de diamètre. Il agit sur un système de démultiplication robuste, simple, et particulièrement étudié. Il n'existe absolument aucun jeu entre les organes en mouvement pendant l'entraînement lent et le déplacement du rotor se produit donc sans aucun retard, même lorsqu'on inverse le sens de rotation.

Ce démultiplicateur est adapté à nos condensateurs variables, mais peut également convenir pour n'importe quel modèle de condensateur, à condition que le diamètre de l'axe du rotor ne dépasse pas 7 %.

3070. Bouton démultiplicateur (1/150).





Bouton démultiplicateur "F. A. R."

Bouton démultiplicateur type "Ultra-Dial 28"



Le bouton démultiplicateur type "Ultra-Dial 28" permet la commande précise des condensateurs soit

directement par le bouton inférieur, soit avec un rapport de $1/300$ en se servant du bouton de démultiplication.

L'aspect de cet appareil est extrêmement élégant et son cadran porte 3 couvercles destinés aux 3 selfs courantes P. O., M. O., G. O. qui peuvent être employées pour l'accord.

Deux aiguilles portées par le gros bouton permettent soit la lecture de la graduation, soit de tracer le repérage des postes sur les cercles correspondant aux diverses selfs.

Le rapport de démultiplication de $1/30$ est obtenu par deux démultiplications successives à l'intérieur du bouton. Ce dispositif permet de conserver un couple d'entraînement très fort ce qui évite le patinage et permet d'entraîner deux ou trois condensateurs montés sur le même arbre au besoin.

Le dispositif d'entraînement monté à frottement gras donne l'avantage de la non réversibilité du système, de sorte que le petit bouton n'est pas entraîné avec la multiplication quand on se sert de la commande directe.

Ce bouton se monte sur tous les condensateurs à axe de 6 m/m , et sur demande il peut être prévu pour axe de 7 m/m .

2841. Bouton démultiplicateur "Ultra-Dial 28" rapport $1/30$.

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 sélection 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 système, 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 Démultiplificateur J. V., sa facilité de montage, sa lecture rapide et précise, en font l'appareil moderne, "up to date".

3071. Cadran démultiplicateur "J. V."



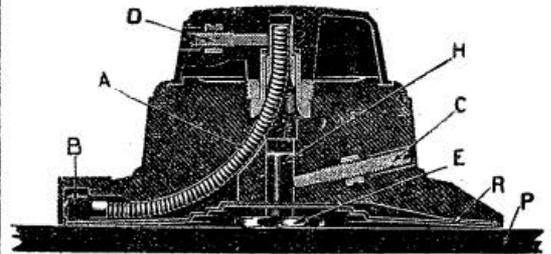


Démultiplicateurs "Lento" et "Ralento"

D'une conception originale, d'un mécanisme simple, d'une régularité de fonctionnement parfait, le "Lento" et le "Ralento" sont les démultiplicateurs idéals.

Ils s'appliquent instantanément sans aucune transformation sur tous les condensateurs, variomètres, réactions, etc...

Leur marche est douce et silencieuse, comme rampante. Ils obéissent à la moindre impulsion de la main, et cela, sans temps de perte entre les deux directions de sens opposés. Ils ne comportent pas d'engrenages susceptibles, par usure, d'altérer leurs qualités. Ils rehaussent la présentation du poste sur lequel ils sont adaptés.



Démultiplicateurs "Lento"

Diamètre : 80 m/m. Rapport 15/1

- 3095. En bakélite noire.
- 3096. — marbrée claire.
- 3097. — marbrée foncée.

Démultiplicateurs "Ralento"

Diamètre : 100 m/m. Rapport 20/1

- 3098. En bakélite noire.
- 3099. — marbrée claire.
- 3100. — marbrée foncée.

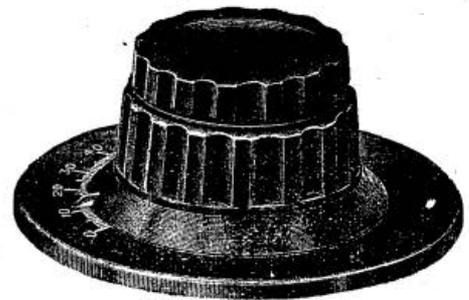


Nota. — En passant commande bien indiquer les diamètres des arbres des condensateurs sur lesquels seront montés les cadrans. Ceux-ci sont fournis pour arbres de 4, 5, 6, 7, 8 et 9 m/m.

Bouton démultiplicateur "Weber"

Cet appareil de haute précision, d'un mécanisme inconnu jusqu'à ce jour, d'une présentation impeccable, cadran aluminium argenté, entouré d'un jonc nickélé, convient principalement pour les postes à grand rendement. Son rapport de 1/40 permet, sans back lash, une sélectivité incomparable. Il peut être également employé dans la commande des selfs de réaction pour ondes courtes.

Cet appareil est employé par tous les constructeurs de T. S. F.



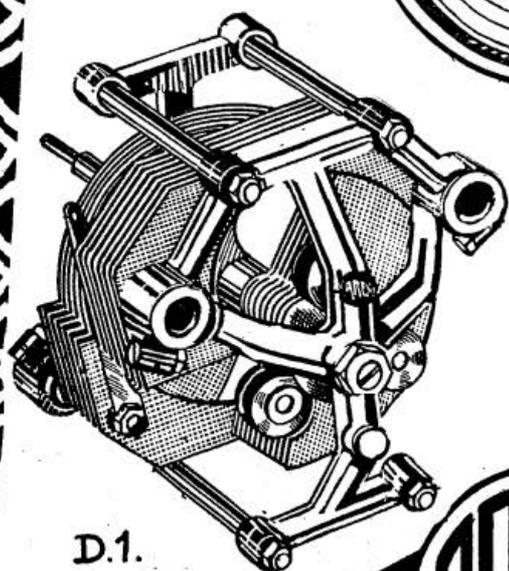
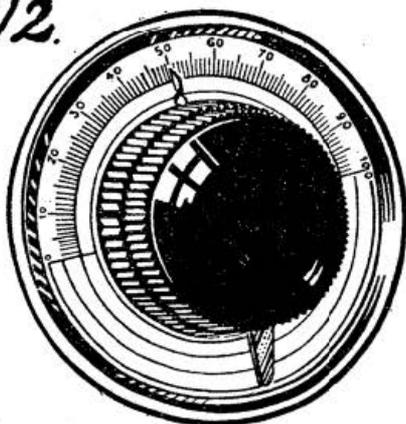
3076. Bouton démultiplicateur "Weber".



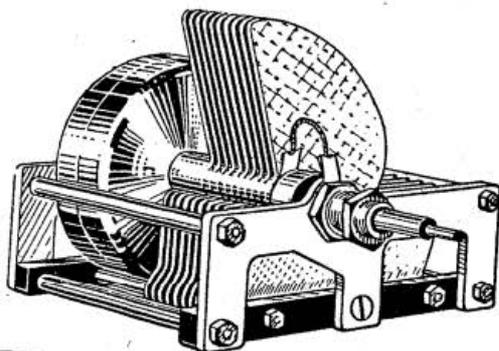
Vous les aurez toutes...

*les émissions
en les cherchant au ralenti
avec les merveilleux*

*Condensateurs
type D.1 ou D.2.*



D.1.



D.2.



**LA PREMIÈRE MARQUE FRANÇAISE
DE CONDENSATEURS VARIABLES**

Transformateurs

TRANSFORMATEURS

BASSE FRÉQUENCE

IMPÉDANCE BASSE FRÉQUENCE

MOYENNE FRÉQUENCE, OSCILLATEURS

TESLAS D'ENTRÉE

HAUTE FRÉQUENCE, SELFS H. F.

BOBINES D'HÉTÉRODYNES.

SURVOLTEURS



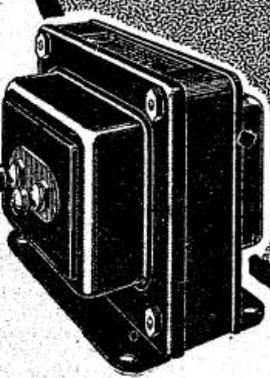
Je vais pouvoir m'en payer une tranche

Le Problème de l'Alimentation est résolu

Sachez donc qu'il est possible de brancher maintenant votre poste de T.S.F. sur le courant lumière, tout comme un fer à repasser ou un radiateur. Votre audition n'en souffrira pas le moins du monde quel que soit le montage utilisé et vous y trouverez un sérieux bénéfice.

Les Établissements "CROIX" fabriquent à votre intention 38 modèles de transformateurs pour l'alimentation des récepteurs.

Les Transformateurs



CROIX

sont garantis un an



TRANSFORMATEURS

Transformateurs 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.

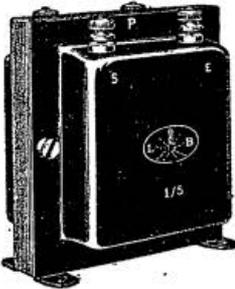
Modèle nu



Les modèles nus sont livrés avec 4 œillets de connection et deux équerres de fixation.

- 3141. Modèle nu, rapport 1/1.
- 3142. Modèle nu, rapport 1/3.
- 3143. Modèle nu, rapport 1/5.
- 3144. 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.

- 3145. Modèle blindé, rapport 1/1.
- 3146. Modèle blindé, rapport 1/3.
- 3147. Modèle blindé, rapport 1/5.
- 3148. 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 balance du dernier étage d'amplification.

Amplification considérable en utilisant une tension-plaque de 120 à 200 volts.

3149. Jeu de 3 transfos "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.

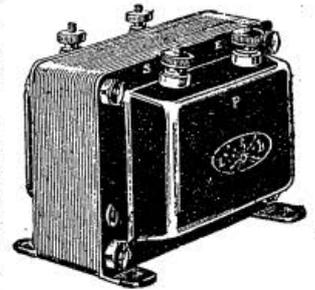
La qualité supérieure de ces tôles permet de réduire les pertes d'énergie au minimum.

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.

- 3150. Rapport 1/1.
- 3151. Rapport 1/2.
- 3152. Rapport 1/3.
- 3153. Rapport 1/3,5.
- 3154. Rapport 1/5.





Transformateurs B. F. "Orthoformer" Brunet

Transformateur type "Normal"



Ces transformateurs ont été étudiés en vue de procurer une amplification constante des courants de fréquence audible, fondamentales ou harmoniques, dont la gamme s'étend de 40 à 8.000 vibrations par seconde.

Leur rapport de transformation, le plus élevé possible pour un emploi dans des conditions normales de fonctionnement, permet d'obtenir un rendement maximum.

Entièrement blindés, et, de ce fait, parfaitement à l'abri des chocs et des agents atmosphériques destructeurs, les transformateurs "Orthoformer" sont également protégés contre tout claquage par surtension, grâce au fort isolement du fil utilisé et au bobinage des enroulements primaires et secondaires sur carcasses séparées et cloisonnées.

Une notice accompagnant chaque appareil indique de façon précise ses conditions d'emploi ainsi que les caractéristiques des lampes à utiliser dans chaque cas particu-

lier. Un schéma fixé sur le socle permet en cours de montage, d'avoir toujours sous les yeux la façon correcte d'établir les connexions.

- 3155. Transformateurs, type normal intervalve, rapport 1/4, dimensions : 65×75×95.
- 3156. Transformateur, type normal de sortie, rapport 1/1, dimension : 65×75×95.
- 3157. Self de sortie "Orthoformer", dimensions : 65×75×95.

Transformateur type "Push-Pull"

Ces transformateurs possèdent les mêmes caractéristiques que les transformateurs du type "Normal", mais sont munis d'une borne supplémentaire spéciale correspondant au point milieu de l'un de leurs enroulements, permettant de réaliser le montage en Push-Pull, de deux lampes balancées, suivant le schéma que nous donnons ci-après.

Nous recommandons fortement leur emploi dans tout poste comportant plus d'un étage d'amplification basse-fréquence, car le montage Push-Pull, bien connu pour la puissance et la netteté des auditions qu'il procure, est le seul qui permette d'obtenir le maximum de volume de sons sans risque de saturation des lampes ou des transformateurs.

L'amplification obtenue à l'aide d'un étage Push-Pull monté avec transformateur "Orthoformer" reste pratiquement constante dans toute l'étendue de la gamme des vibrations audibles. Il suffit de se conformer aux indications données dans la notice accompagnant chaque appareil, pour être assuré que le transformateur fonctionne dans les conditions de rendement maximum.

- 3158. Transformateur, type "Push-Pull", intervalve, rapport 1/4. Dimensions : 65×75×95.
- 3159. Transformateur, type "Push-Pull" de sortie, rapport 1/1. Dimensions : 65×75×95.
- 3160. Self de sortie "Orthoformer." Dimensions : 65×75×95.

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.

Il n'est pas inutile de rappeler que les Etablissements Brunet ont été les premiers à employer la vraie formule de 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.



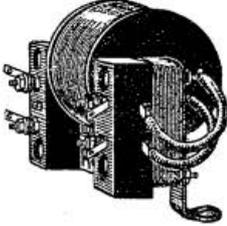


Transformateurs rapport 1/10

Tout spécialement étudié pour le premier étage d'amplification avec un détecteur à galène. Primaire : 2.000 tours. Secondaire : 25.000 tours.

- 3161. Modèle nu poids 270 gr.
- 3162. Modèle blindé poids 300 gr.

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.

- 3163. Modèle nu poids 240 gr.
- 3164. Modèle blindé poids 302 gr.

Transformateurs rapport 1/3

Étudié pour le deuxième ou le troisième étage d'amplification à basse fréquence. Primaire : 1.000 tours. Secondaire : 15.000 tours.

- 3165. Modèle nu poids 230 gr.
- 3166. Modèle blindé poids 277 gr.

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.

- 3167. Modèle nu poids 235 gr.
- 3168. Modèle blindé poids 275 gr.

Type P. P. 2, rapport 1/8

Spécialement étudié pour la réalisation d'un montage "Push-Pull" ou "Va-et-Vient" dans lequel il sert de transformateur intervalve.

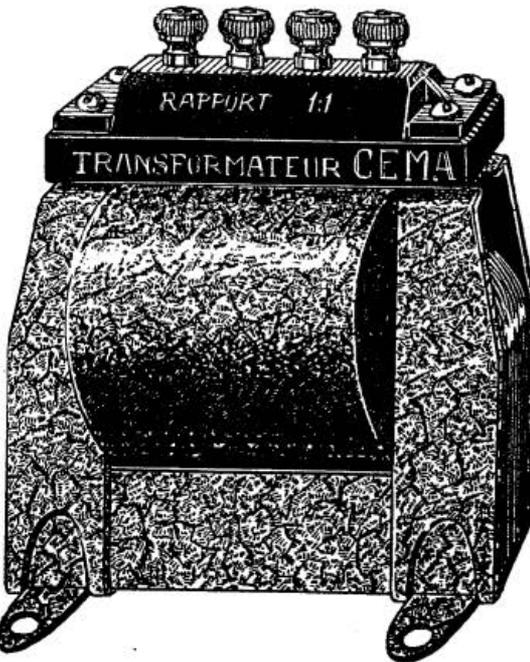
- 3169. Transformateur à prises médianes, type "PP 2", rapport 1/8. poids 332 gr.

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.

- 3170. Transformateur à prises médianes, type "PP 3", rapport 1/2. poids 283 gr.

Transformateurs B. F. "Céma"



Transformateurs B. F.

Le transformateur BF "Céma" a bénéficié d'études très approfondies, qui font de cet appareil le transformateur type pour l'amateur et le technicien.

La Société CÉMA, 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 ferrosilicium à très grande perméabilité magnétique et sans rémanence.

Leur encombrement réduit, leur blindage hermétique, leurs bornes montées sur barrette isolante en redmanol, le meilleur produit isolant connu jusqu'à ce jour, font de ces transformateurs un des meilleurs modèles courants actuellement en vente sur le marché européen.

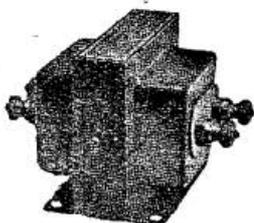
- 3176. Transformateur, rapport 1/1 poids 432 gr.
- 3177. Transformateur, rapport 1/3 poids 435 gr.
- 3178. Transformateur, rapport 1/5 poids 432 gr.





Transformateurs "Croix"

Transformateurs B. F.



Nos transformateurs basse fréquence sont fabriqués en deux modèles :

1^o **Modèle courant.**

2^o **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 1/2 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 magnétiseur.

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 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.

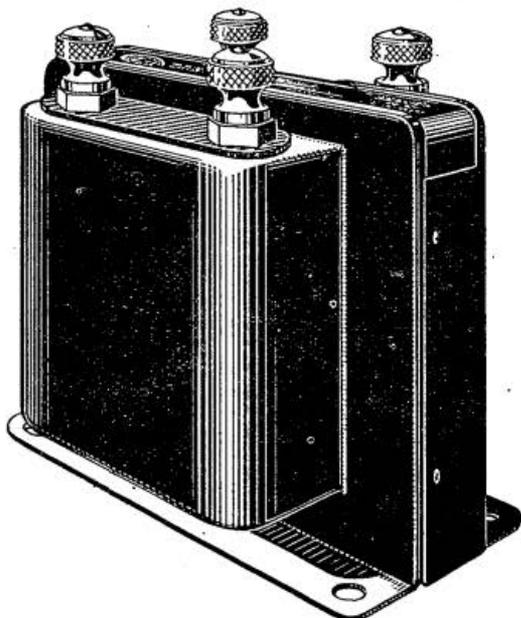
Tous nos appareils en cours de fabrication sont soumis à un contrôle sévère et soigneusement essayés avant l'expédition.

- 3181. Type TSB 1, rapport 1/1 poids 300 gr.
- 3182. Type TSB 2, rapport 1/3 poids 330 gr.
- 3183. Type TSB 6, rapport 1/4 poids 330 gr.
- 3184. Type TSB 3, rapport 1/5 poids 330 gr.
- 3185. Type TSB 4, rapport 5.000/15.000 . poids 380 gr.
- 3186. Type TSB 8, rapport 4.000/16.000 . poids 380 gr.
- 3187. Type TSB 5, rapport 4.000/20.000 . poids 380 gr.
- 3188. Type TSB 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 entrecouches, 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.

- 3189. Type "Spécial", rapport 1/1, poids 311 gr.
- 3190. Type "Spécial", rapport 1/3, poids 329 gr.
- 3191. Type "Spécial", rapport 1/5, poids 320 gr.

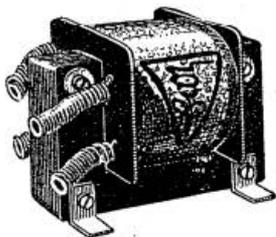




Transformateurs B. F. "F. A. R."

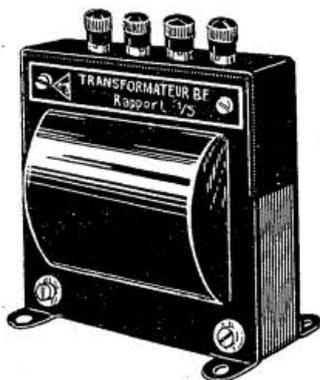
Type normal nu

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.



- 3196. Type normal nu 1/1 poids 360 gr.
- 3197. Type normal nu 1/3 poids 425 gr.
- 3198. Type normal nu 1/5 poids 431 gr.
- 3199. Type normal nu 1/10 poids 452 gr.

Type normal blindé

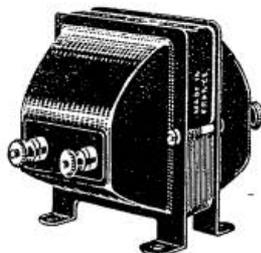


- 3200. Type normal blindé 1/1 poids 490 gr.
- 3201. Type normal blindé 1/3 poids 529 gr.
- 3202. Type normal blindé 1/5 poids 569 gr.
- 3203. Type normal blindé 1/10 poids 577 gr.

Type "Junior"

Dans ce petit modèle, blindé, la qualité des matériaux employés : tôles au silicium isolées au papier, fil émaillé

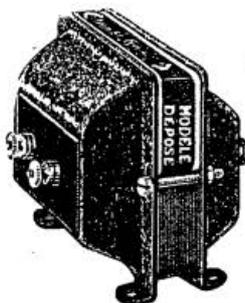
supérieur, est la même que dans le type normal. L'encombrement et le poids réduits ont seuls permis d'arriver à un prix des plus avantageux.



- 3204. Type Junior 1/1 poids 233 gr.
- 3205. Type Junior 1/3 poids 248 gr.
- 3206. Type Junior 1/5 poids 255 gr.
- 3207. Type Junior 1/10 poids 281 gr.

Supertransformateurs type "Laboratoire"

Ce nouveau modèle (lancé à la Foire de Paris 1925), par ses tôles américaines à perméabilité maxima, par ses rapports de transformation exactement définis, par son isole-



ment, par sa grande impédance du circuit primaire, réalise le type le plus parfait du transformateur "professionnel" existant à ce jour.

- 3208. Supertransfo type Laboratoire 1/1... poids 411 gr.
- 3209. Supertransfo type Laboratoire 1/2.5. poids 436 gr.
- 3210. Supertransfo type Laboratoire 1/3.5. poids 443 gr.

Type "Push-Pull"

Le succès du montage dit Push-Pull ou Va-et-Vient a amené les Etablissements CARLIER à créer des transformateurs spéciaux à prises médianes. Ses transformateurs sont du même modèle que les Supertransfos "Laboratoire".

- 3211. Jeu de 3 transfos Push-Pull poids 1 k. 284

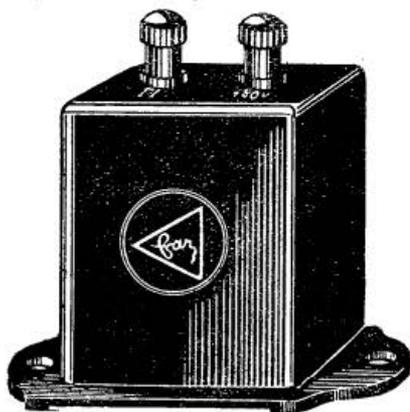




Impédance B. F. "Far"

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.

3216. Impédance B. F. "F. A. R."



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 enroulements, maintenant les lames 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".

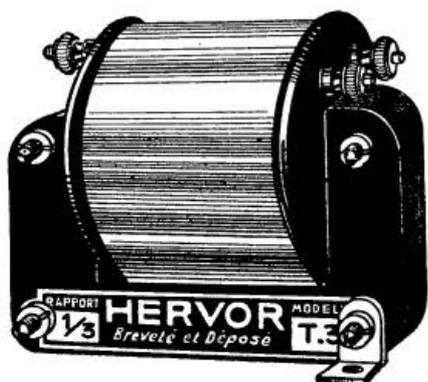
Transformateurs B. F. — Pour l'amplification des courants basse fréquence :

- 3221. Rapport 1/1,2 (5.000/ 6.000) poids 244 gr.
- 3222. Rapport 1/3 (4.000/12.000) poids 350 gr.
- 3223. Rapport 1/5 1 (3.000/15.000) poids 370 gr.
- 3224. Rapport 1/1 (1.500/15.000) poids 297 gr.
- 3225. Type "Push-Pull" poids 283 gr.

Impédance Basse Fréquence .

- 3227. Type A 2, 2 henrys poids 140 gr.

Transfos B. F. "Hervor"



Bobinage spécial à alvéoles (système Magunna, breveté S.G.D.G.), assurant une capacité répartie minimum, d'où faible distorsion de la parole.

Bobinage 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 100 volts entre enroulements et entre enroulements et masse.

Blindage par substance non magnétique.

Ecran en aluminium.

- 3231. Transform. B. F. "Hervor", rapport 1/1.
- 3232. Transform. B. F. "Hervor", rapport 1/3.
- 3233. Transform. B. F. "Hervor", rapport 1/5.
- 3234. Transform. B. F. "Hervor", rapport 1/10.





Transformateurs B. F. "Lebeau"

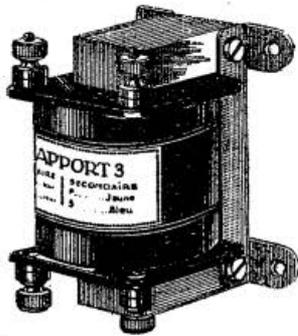
Marque "Sol"

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 couche 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.

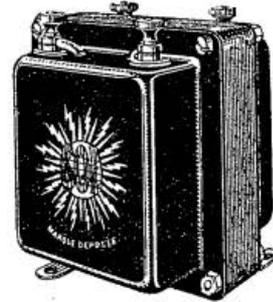
Type C. B.



3261. Transfo Sol CB nu 1/1 poids 367 gr.
 3262. Transfo Sol CB nu 1/3 poids 384 gr.

3263. Transfo Sol CB nu 1/5 poids 448 gr.
 3264. Transfo Sol CB nu 1/10 poids 400 gr.

Type C. P.



3265. Transfo Sol CP blindé 1/1 poids 464 gr.
 3266. Transfo Sol CP blindé 1/3 poids 531 gr.
 3267. Transfo Sol CP blindé 1/5 poids 487 gr.
 3268. 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.

3269. Jeu de 3 transfos Push-Pull, nus, avec bornes poids 1 k. 295
 3270. Jeu de 3 transfos Push-Pull, blindés. poids 1 k. 510

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 :

3271. Type "L. B.", rapport 1/1.
 3272. Type "L. B.", rapport 1/3.
 3273. Type "L. B.", rapport 1/5.
 3274. Type "L. B.", rapport 1/10.

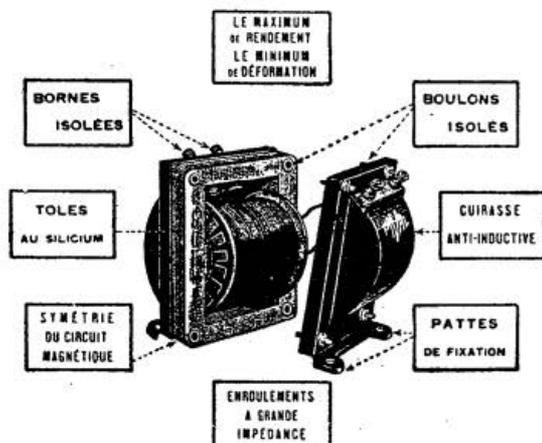




Transformateurs B. F. "Pival"

Après de longues recherches et de nombreux essais, les Etablissements PIVAL ont 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.

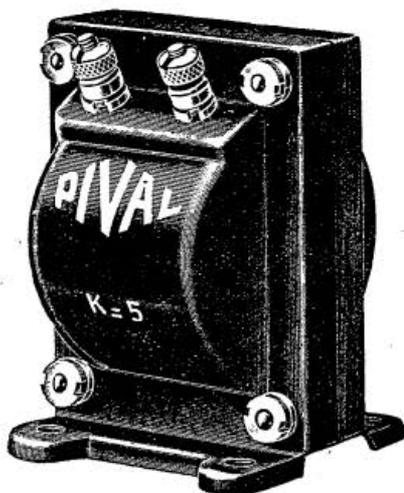


C'est ce qui a été réalisé dans le transformateur PIVAL, par l'emploi d'un noyau magnétique canalisant les lignes de force d'une façon symétrique, comme le fait voir la figure schématique ci-dessus.

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.



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.

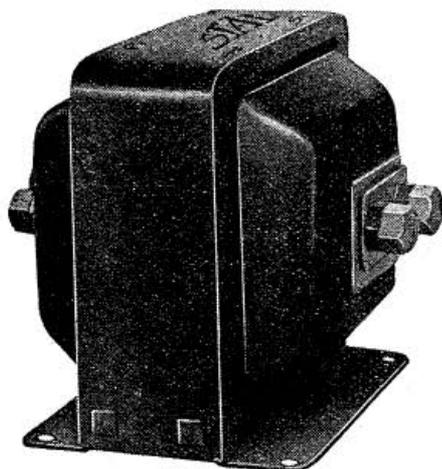
3281. Transformateur, rapport 1/1..... poids 276 gr.

3282. Transformateur, rapport 1/3..... poids 292 gr.

3283. Transformateur, rapport 1/5..... poids 303 gr.

3284. Transformateur, rapport 1/10 poids 310 gr.

Transformateurs B. F. "Stal"



Ne fabriquer qu'un type de transformateurs, mais le fabriquer bien, tel est le but que se sont fixé les Etablissements 'STAL'. Grâce à leurs études approfondies et à leur organisation, il leur est possible de fournir des transformateurs basse fréquence réunissant tous les perfectionnements, à un prix modique.

De grandes dimensions; à circuit magnétique fermé et de forte section, leurs transformateurs travaillent à très faible induction ce qui réduit les pertes à vide au minimum. La pureté et l'amplification de leurs appareils sont comparables aux transformateurs dont le prix est trois fois supérieur au leur. Grâce au bobinage spécial avec en-trecouches, leurs transformateurs sont garantis contre la claquage.

3296. Type M.1, rapport 1/1 poids 620 gr.

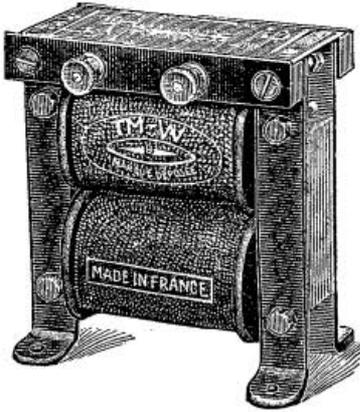
3297. Type M.3, rapport 1/3 poids 620 gr.

3298. Type M.5, rapport 1/5 poids 620 gr.





Transformateur "T. M. W."



La partie basse fréquence de tout récepteur est considérée par les amateurs et les constructeurs comme ne devant pas retenir 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 l'opinion admise qu'une basse fréquence "cela marche toujours", on se contente de réaliser le schéma classique de la basse fréquence avec les premiers appareils venus et tout est dit. On met sur le compte du haut-parleur les déformations qu'introduisent les mauvais transformateurs basse fréquence employés. Or 80 % des déformateurs que l'on observe dans les réceptions radiotéléphoniques ont leur origine dans l'amplificateur basse fréquence.

Le transformateur basse fréquence "TM-W" est le premier transformateur français spécialement étudié pour donner une amplification non déformée des courants téléphoniques dont les fréquences s'étagent pratiquement de 100 à 8.000 périodes par seconde.

L'amplification non déformée du TM-W est obtenue grâce à un ensemble de caractéristiques qui jusqu'ici ne se sont trouvées réunies dans aucun appareil similaire. Le TM-W possède une forte impédance primaire, c'est-à-dire beaucoup de cuivre et beaucoup de fer. Cela conduit évidemment à un encombrement plus grand et à un prix plus élevé que pour un transformateur ordinaire.

Cette forte impédance primaire est nécessaire pour assurer une bonne amplification, mais ne suffit pas à donner de la pureté. Cette pureté s'obtient grâce à la faiblesse de la capacité propre des enroulements et à un noyau magnétique à faibles pertes et à forte perméabilité.

Toutes ces caractéristiques se trouvent réunies dans le TM-W. Les enroulements sont répartis sur deux colonnes et le TM-W présente de ce fait un faible coefficient de dispersion; toutes les couches sont isolées entre elles dans le but de diminuer la capacité; le noyau que ne traversent pas les vis de fixation est constitué par des tôles au silicium spécialement étudiées pour transformateurs travaillant à faible induction.

Le TM-W ne claque 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 TM-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 TM-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 TM-W.

Une réception véritablement artistique est à ce seul prix.

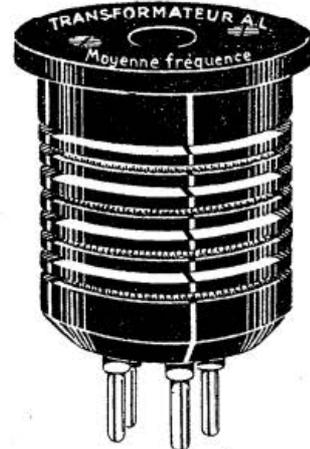
3301. Transformateur B. F. "T.M".W. 1/4.

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.

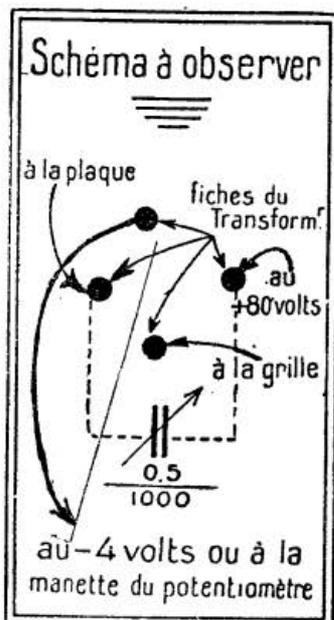
Un appareil monté avec ces transformateurs, suivant le schéma que nous indiquons, a en effet permis, en plein jour, de recevoir le poste de 2 L. O. pendant l'émission de la Tour Eiffel, de recevoir également Madrid, Rome, les relais anglais, ceci à Paris, en haut-parleur audible à plus de 100 mètres du haut-parleur, sur un cadre de 50 centimètres; K. D. K. A., reçu régulièrement la nuit en haut-parleur parfaitement pur.

En effet, tous les résultats obtenus en Amérique par M. "Scott-Ta artl" 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.





Transformateurs M. F. "A. L." (suite)



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 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...

Comme la figure ci-contre l'indique, il est nécessaire 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.

3311. Transformateur M.-F. "A.-L."... poids 348 gr

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. R. (capacité 15/100.000 environ).

Noyau intérieur : tôle au ferro-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.

3316. Transformateur M. F. "C. E. M. A."

Bonne Qualité - Prix avantageux

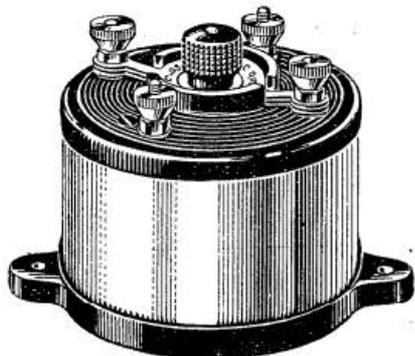
::: LE TRANSFO :::
moyenne fréquence blindé **G. C.**

Pour documentation complète, voir page 183





Transformateur blindé "G. C."

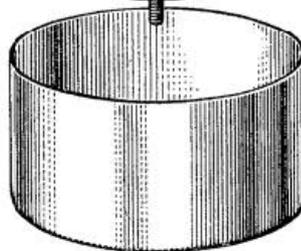


Transformateur M. F. Blindé "G. C."

Bonne qualité, prix avantageux, voilà deux conditions difficiles à atteindre simultanément. C'est pourtant le cas du bon transformateur, moyenne fréquence "G. C."

Cet appareil est constitué par un cylindre d'ébonite dans lequel trois gorges ont été creusées. Chaque gorge contient un enroulement. Celui du centre est le primaire, les deux extrêmes mis en série constituent le secondaire. Toutes les prises sont soudées sur cosses, fil employé 10/100 émail, couche soie.

Ce cylindre est monté à l'intérieur d'un boîtier aluminium comprenant à la partie inférieure un socle en matière moulée permettant la fixation, et à la partie supérieure un couvercle sur lequel sont disposées les bornes ainsi qu'un petit condensateur ajustable "Wireless" permet-



tant d'accorder le secondaire et de couvrir la gamme de longueurs d'ondes de 4.000 à 7.500 mètres.

3318. Transfo M. F. blindé "G. C."

Transformateur M. F. "Intégra"



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.

3322. Transformateur M. F., le jeu de 4.

Moyenne Fréquence

Ce transformateur est de même présentation que les précédents. Il est bobiné en duolatéral, en fil soie de 10/100, le primaire à l'intérieur du secondaire, destiné à fonctionner, soit en apériodique, avec Tesla d'entrée, soit accordé, avec condensateur variable, sur 5.000 mètres.

3321. Transfo M. F. en boîtier.

Pour sa présentation, se reporter aux Transfos H. 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





Transformateurs M. F., Oscillateurs, Filtres "P. M."



Après plusieurs mois de recherches, les Etablissements "P. M." sont parvenus à mettre au point un type de transformateur moyenne fréquence répondant aux désirs des amateurs et des constructeurs les plus difficiles. D'une construction soignée, d'une présentation irréprochable et d'un petit encombrement, le transformateur moyenne fréquence "P. M." est tout indiqué pour les

montages modernes : supradynes, superhétérodyne, tropadyne, changeurs de fréquence, etc. Il est garanti contre tout défaut de construction. Un schéma de montage accompagne chaque appareil.

Se fait en deux types :

Professionnel, montage ébonite premier choix ;

Amateur : plus simplement présenté, mais de même valeur au point de vue technique et construction.

3326. Tesla d'entrée "P. M.", type professionnel.

3327. — "P. M.", type amateur.

3328. Oscillateur petites ondes, "P. M.", type professionnel.

3329. Oscillateur petites ondes, "P. M.", type amateur.

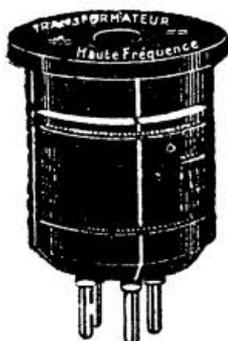
3330. Oscillateur, grandes ondes, "P. et M", type professionnel.

3331. Oscillateur grandes ondes, "P. M.", type amateur.

3332. Transfo MF "P. M.", type professionnel.

3333. — — — type amateur.

Transformateurs H. F. "A. L."



La construction de la M. F. des oscillateurs nous a amenés à établir également les transfos 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 660 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).

3336. Transformateur H.F. "A.L.", petites ondes.

3337. Transformateur H.F. "A.L.", grandes 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 nuisible 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 montages dits à changement de fréquence et il accroche parfaitement dans les montages bigrille.

Il a été établi 2 modèles :

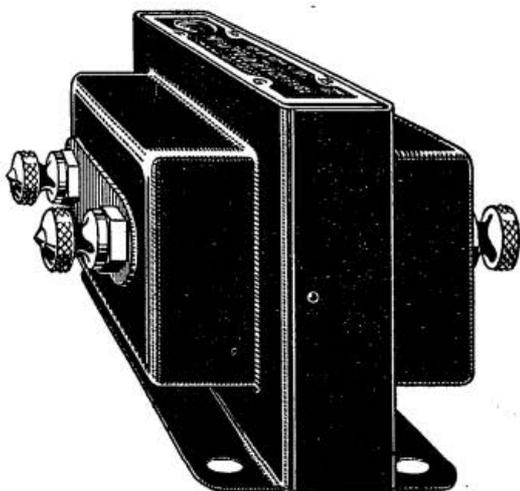
1° L'oscillateur petites ondes couvrant une gamme par accord du circuit grille — de 175 m.-700 m., avec un condensateur de 0,5/1.000 m.f.d. (capacité rigoureuse) ;



2° L'oscillateur grandes ondes couvrant une gamme par accord du circuit grille — de 600 m.-3.200 m.

3339. Oscillateur "A.L.", petites ondes.

3340. Oscillateur "A.L.", grandes ondes.



Transformateurs H. F. "Croix"

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.

3346. De 200 à 800 mètres..... poids 147 gr.

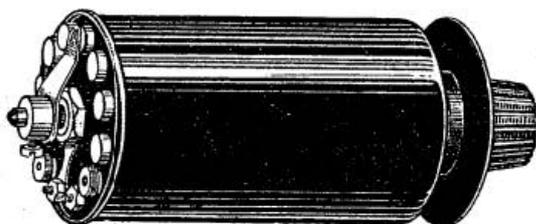
3347. De 800 à 3.000 mètres..... poids 176 gr.

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 transformateur H. F., couvre une gamme de longueurs d'onde de 150 à 4.000 mètres, Il se prête à de nombreuses 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.

3352. Transformateur H. F. "F. A. R".... poids 192 gr.



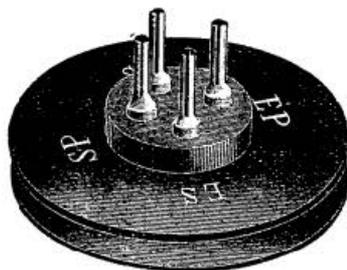


Transfos "Intégra"

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.

- 3355. N° 1 de 100 à 350 mètres.
- 3356. N° 2 de 300 à 1.000 mètres
- 3357. N° 3 de 1.000 à 2.000 mètres.
- 3358. N° 4 de 2.000 à 3.000 mètres.



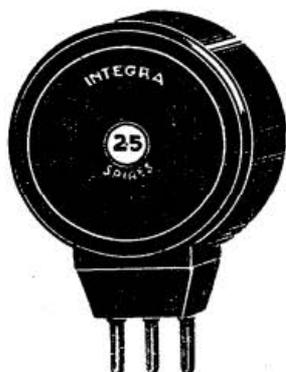
Transfo H. F. "Intégra" en boîtier

Bobinés en duolatéral et couplés serrés à l'intérieur d'un boîtier isolant à 4 broches de 3 $\frac{1}{2}$ 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'hétérodyne, et aussi loin que possible de ces dernières.

- 3360. Transformateur H.F. PO et GO.

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.

- 3366. N° 1 couvrant de 200 à 500 mètres.
- 3367. N° 2 couvrant de 350 à 1.000 mètres.
- 3368. N° 3 couvrant de 950 à 2.500 mètres.
- 3369. N° 4 couvrant de 1.650 à 4.000 mètres.

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.

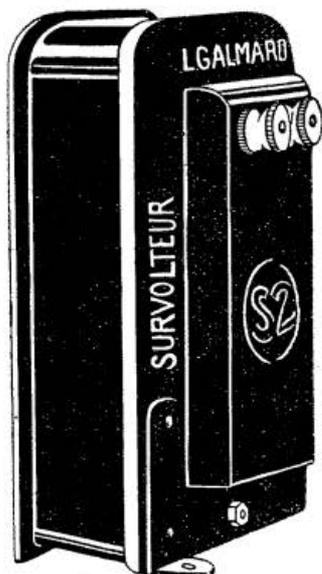
- 3372. Bobines d'hétérodyne PO et GO.





Survolteur "Galmard"

Les transformateurs utilisés en téléphonie sans fil pour l'amplification basse fréquence donnent des auditions puissantes; mais le principe même de ces appareils s'oppose à ce qu'ils soient d'une fidélité rigoureuse, car



ils présentent toujours des effets de résonance pour des fréquences déterminées. Les courants détectés étant compris entre 200 et 3.000 périodes, il en résulte des différences de rendement aux différentes fréquences.

Le **Survolteur** est en quelque sorte la réalisation pratique d'un transformateur rigoureusement apériodique; son rendement est identique pour toutes les fréquences musicales.

Le **Survolteur** permet d'obtenir des auditions d'une pureté absolue. La puissance de réception est au moins égale à celle que permet l'emploi de transformateurs d'excellente qualité et d'un prix beaucoup plus élevé.

D'autre part, les caractéristiques électriques du **Survolteur**, facilitent le fonctionnement de la réaction et, par suite, se prêtent particulièrement bien pour les réceptions d'ondes courtes.

Le bobinage de ces appareils est effectué avec du fil sans soudure et subit en fin de fabrication une imprégnation qui l'isole complètement de l'air ambiant. Pour ces raisons le **Survolteur** est pratiquement inlaquable. Aucune rupture d'enroulement n'est à craindre. Cet appareil peut être utilisé sans inconvénient dans les pays à climat très humide.

Utilisation. — Plusieurs **Survolteurs** peuvent être montés parallèlement dans un espace restreint sans qu'il en résulte de sifflements.

Les **Survolteurs** peuvent être montés derrière n'importe quel détecteur à lampe ou à galène.

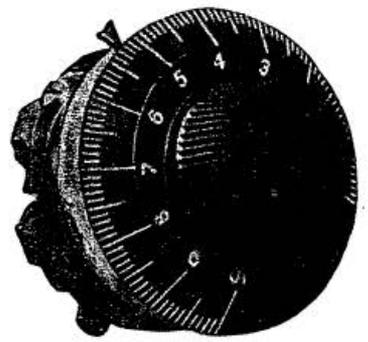
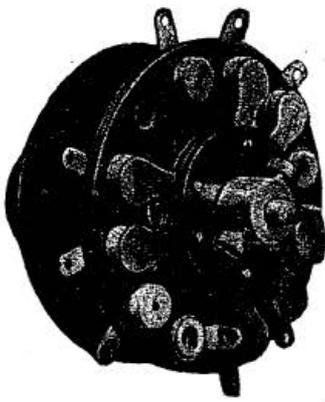
La résistance de grille (2 mégohms pour le premier étage et 500.000 ohms pour le deuxième étage) doit être d'excellente qualité et présenter toute garantie de stabilité et de bon étalonnage.

Les **Survolteurs** se font en quatre modèles :

- 3386. Type S.1 pour le premier étage d'amplification.
- 3387. Type S.2 pour le deuxième étage d'amplification.
- 3388. Type S. H. spécial pour étage unique d'amplification après superhétérodyne et postes à nombreuses lampes H.F.
- 3389. Type S. G. spécial pour premier étage d'amplification après galène.

Nota : Ces **Survolteurs** sont livrés avec résistance de grille.





Les pièces

WIRELESS

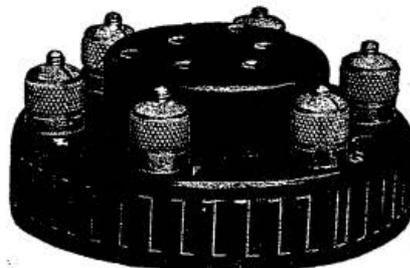
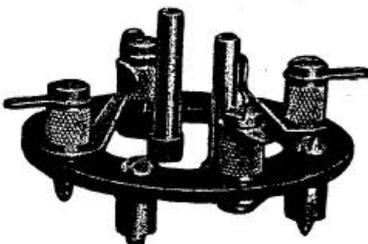
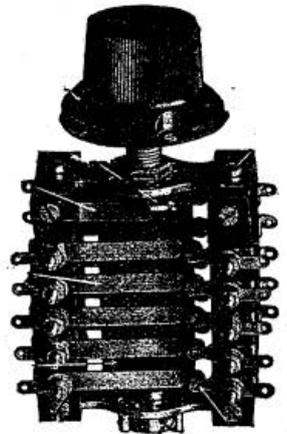
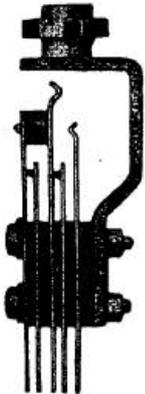
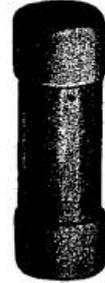
répondent

à

TOUS les BESOINS



Demandez le catalogue complet
56 pages, 160 figures - Prix : 3 fr.



Pour documentation complète, voir pages 123 124, 141, 147 148, 162, 167, 168, 196, 198, 199 et 203 à 207.

Selfs

.....

SELS FOND DE PANIER BOBINES DE SELS

SELS: DE CHOC, VARIABLES, DE RÉACTION,
APÉRIODIQUES, DE LIAISON, MOYENNE FRÉQUENCE,
JEU DE SELS A FERS, ETC...

.....

VARIOMÈTRES

.....

VARIOCOUPLEURS

.....

ACCESSOIRES DIVERS DE SELS

.....

P **PLUS** d'**ACCUS**
qui se vident
PLUS de **TRANSFORMES**
qui ronflent

un

Thermo-Hervor

aucune recharge
aucun entretien

PRATIQUE =
ECONOMIQUE =

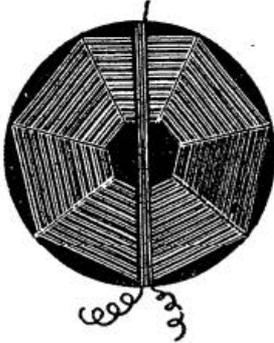


Un
THERMO-HERVOR
voilà
la bonne solution



SELS

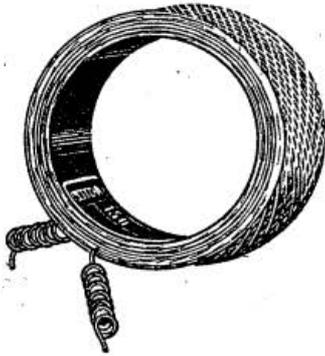
Self fond de panier "Dyna"



Ces selfs fond de panier sont utilisées pour le montage des dispositifs d'accord à l'intérieur des postes.

- 3461. Fond de panier, 90 spires, fil sous coton, 3/10, diam. 120 m/m, 800 mètres onde propre.
- 3462. Fond de panier, 70 spires, fil sous coton, 3/10, diam. 100 m/m, 500 mètres, onde propre.
- 3463. Fond de panier, 40 spires, fil sous coton, 3/10, diam. 80 m/m, 200 mètres, onde propre.
- 3464. Fond de panier fractionné, fil sous coton, 6/10, sectionné en 5 parties, spécial pour petite longueur d'onde.

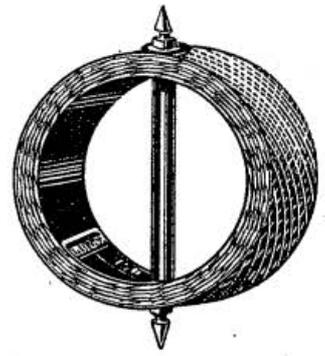
Sels duolatéral "Intégra"



SELF NUE



SELF MONTÉE À
BROCHES



SELF À PIVOTS

La série actuelle des bobines, soit duolatéral, soit nids d'abeille "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, guipé deux couches coton). L'isolement constitué par les deux couches de coton serait illusoire, en haut 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, guipé coton, passe 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 bakérisé s'imperméabilise 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 ceinture en celluloid poli, noir, et perforé, sur un bloc de self en "Roburine" (la fameuse composition isolante de la C. G. E.) dont les qualités en haute fréquence sont supérieures à l'ébonite.

Les selfs montées à broches 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".





Sels "Intégra" (suite)

Nomb. de Spires	N° de Référence					Nomb. de Spires	N° de Référence				
	Nues	Montées			à Pivots		Nues	Montées			à Pivots
		à Broches						5-14	4-16	4-19		5-14	4-16	4-19
3	3471	3496	3521	3546	3571	200	3484	3509	3534	3559	3584
5	3472	3497	3522	3547	3572	225	3485	3510	3535	3560	3585
10	3473	3498	3523	3548	3573	250	3486	3511	3536	3561	3586
15	3474	3499	3524	3549	3574	275	3487	3512	3537	3562	3587
20	3475	3500	3525	3550	3575	300	3488	3513	3538	3563	3588
25	3476	3501	3526	3551	3576	400	3489	3514	3539	3564	3589
35	3477	3502	3527	3552	3577	500	3490	3515	3540	3565	3590
50	3478	3503	3528	3553	3578	600	3491	3516	3541	3566	3591
75	3479	3504	3529	3554	3579	750	3492	3517	3542	3567	3592
100	3480	3505	3530	3555	3580	1000	3493	3518	3543	3568	3593
125	3481	3506	3531	3556	3581	1250	3494	3519	3544	3569	3594
150	3482	3507	3532	3557	3582	1500	3495	3520	3545	3570	3595
175	3483	3508	3533	3558	3583						

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 m/m 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 d'obtenir des effets de "vernier" des plus intéressants.

4° 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.

Bobines fractionnées "Intégra"



Bobinées en fil cuivre rouge de très forte section, guipé deux couches coton, ces bobines sont enduites d'un vernis tout à fait spécial, conservant au fil guipé 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.

- 3596. Bobines fractionnées, 6 prises, de 60 à 600 m.
- 3597. — 8 prises, de 100 à 4.000 m.
- 3598. — 11 prises, de 100 à 4.000 m.
- 3599. — 14 prises, de 100 à 5.000 m.
- 3600. — 3 prises, spéc. pour réaction.





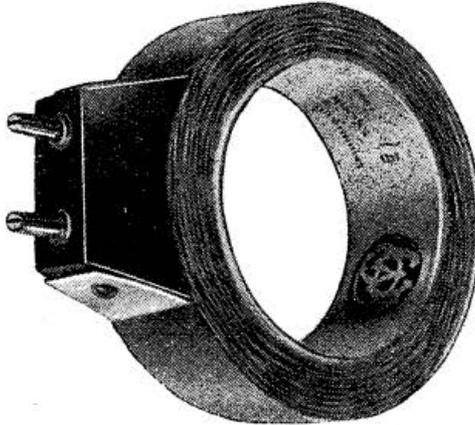
Selfs "P. M."

Les selfs nid d'abeille "P. M." dont la fabrication est particulièrement soignée donnent à ceux qui les emploient la plus entière satisfaction.

Signalons, d'une façon toute spéciale, que les selfs "P. M." sont confectionnés avec du *fil verni vert de toute première qualité* — et non avec du fil sous coton — ce qui a pour résultat d'assurer un bien meilleur isolement

et une rigidité parfaite dans le bobinage, supprimant de ce fait, pour ainsi dire, toute cause de détérioration par choc.

Ces selfs se font nues ou montées à broches en types :
Standard : broches de 5 m/m, écartement de 14 m/m.
Français : broches de 4 m/m, écartement de 16 m/m.
Union : broches de 4 m/m, écartement de 19 m/m.



Nombre de Spires	N° de Référence				Nombre de Spires	N° de Référence			
	Selfs nues	Selfs montées				Selfs nues	Selfs montées		
		5-14	4-16	4-19			5-14	4-16	4-19
10	3611	3631	3651	3671	125	3620	3640	3660	3680
15	3612	3632	3652	3672	150	3621	3641	3661	3681
20	3613	3633	3653	3673	175	3622	3642	3662	3682
25	3614	3634	3654	3674	200	3623	3643	3663	3683
30	3615	3635	3655	3675	250	3624	3644	3664	3684
35	3616	3636	3656	3676	300	3625	3645	3665	3685
50	3617	3637	3657	3677	350	3626	3646	3666	3686
75	3618	3638	3658	3678	400	3627	3647	3667	3687
100	3619	3639	3659	3679					

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 un 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.





Selfs "Unic (suite)



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 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.

Nomb. de Spires	N° de Référence			Nomb. de Spires	N° de Référence			Nomb. de Spires	N° de Référence		
	Nues	Montées			Nues	Montées			Nues	Montées	
		4-16	4-19			4-16	4-19			4-16	4-19
10	3701	3726	3751	75	3709	3734	3759	300	3716	3741	3766
15	3702	3727	3752	100	3710	3735	3760	400	3717	3742	3767
20	3703	3728	3753	125	3711	3736	3761	500	3718	3743	3768
25	3704	3729	3754	150	3712	3737	3762	750	3719	3744	3769
30	3705	3730	3755	175	3713	3738	3763	1000	3720	3745	3770
35	3706	3731	3756	200	3714	3739	3764	1250	3721	3746	3771
50	3707	3732	3757	250	3715	3740	3765	1500	3722	3747	3772
60	3708	3733	3758								

Self de Choc "A. L."



La self de choc "A. L." est un appareil destiné à permettre l'amplification en B. F. dans une proportion qui, jusqu'à lors, était impossible.

En effet, la self de choc "A. L." permet le blocage du courant avant son passage dans les B. 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.

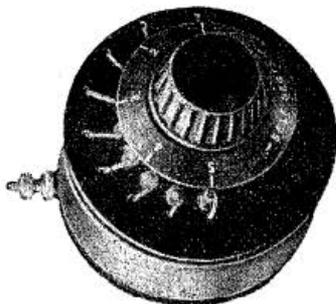
Elle permet l'emploi des transfos B. F. les plus ordinaires du commerce. La musique ainsi que la parole obtenues dans ces conditions peuvent être comparées à celles obtenues avec les meilleures B. F. existantes et d'un prix fort élevé.

3776. Self de choc "A. L."





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 interchangeables 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 200 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 des 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 I.

Pour le montage, nous recommandons de brancher la borne extérieure aux grilles des lampes, de - 4 ou le + 80 volts étant relié à la pièce de passage de l'axe du commutateur.

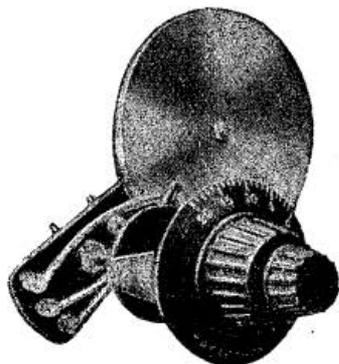
La self "A. P." a encore pour elle d'autres qualités très appréciables : ses dimensions sont très réduites et à peine supérieures à celles d'une seule bobine en nid d'abeilles ordinaire ; son montage est très simple et ne nécessite que le perçage d'un trou de 8 m/m et le serrage d'un écrou.

Enfin son prix est très abordable.

3781. Self variable "A. P.", Primaire.

3782. — — Secondaire.

Self de réaction "A. P."



La réalisation d'un montage en 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.





Self de réaction "A. P." (suite)

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 "Réaction A. P.", spéciale pour les selfs "A. P."

La "Réaction A. P." est constituée par un bobinage en galette plate, mobile autour d'un axe placé parallèlement 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.

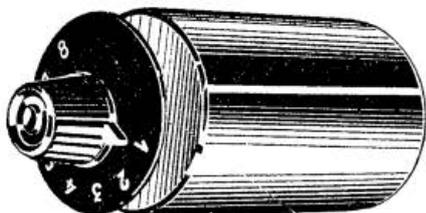
Un frein à friction spéciale assure une grande douceur de manœuvre en même temps qu'une précision absolue des réglages.

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 "Réaction A. P." est des plus simples, et n'exige que le perçage d'un seul trou de 8 m/m sur le panneau du poste.

3783. Self réaction "A. P."

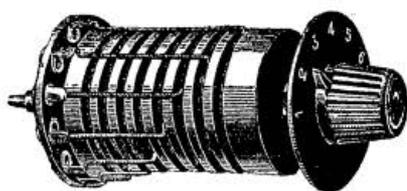
Self apériodique "Astra"



La self apériodique "Astra" permet de réaliser des montages sensibles et sélectifs pour la réception des émissions lointaines. Elle a été adoptée par de nombreux constructeurs et amateurs.

L'emploi d'une self apériodique permet d'obtenir une amplification supérieure à une résonance tout en déformant moins et en ne réalisant aucun accord.

La self apériodique "Astra" est constituée par un enroulement de fil de cuivre extrêmement fin, isolé par deux couches de soie. Cet enroulement est réparti dans 8 gorges creusées dans un cylindre d'ébonite de première qualité. La partie de l'enroulement correspondant aux petites longueurs d'ondes est bobinée suivant un procédé particulier qui en diminue la capacité, ce qui permet de recevoir les petites longueurs d'ondes avec un fendement inconnu jusqu'à ce jour.



A chaque gorge des prises en fil souple, soudées sur l'enroulement, permettent de ne prendre que la portion de bobinage convenable. L'ensemble du bobinage est protégé par un cordonnet de soie, ce qui donne à la self une grande solidité.

Les éléments de la self "Astra" ont été soigneusement déterminés, afin d'obtenir un rendement maximum pour une gamme de longueurs d'ondes étendue. Par la suppression systématique des pertes H. F., elle est devenue l'organe de liaison idéal.

Seule la self apériodique "Astra" est réellement "Low-Loss", d'où une sensibilité et une sélectivité extraordinaires. C'est aussi pourquoi la self apériodique "Astra" peut descendre aussi bas dans l'échelle des longueurs d'ondes.

3786. Self apériodique "Astra" avec commutateur.

3787. ———— blindée.

Self de liaison H. F. "F. A. R."

La 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.

3791. Self de liaison H. F. "F. A. R."... poids 176 gr.

Cette self est de même présentation que le transformateur H. F. "F. A. R."





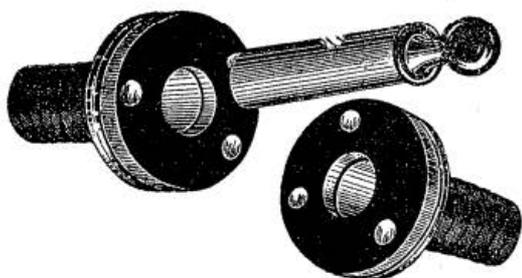
Self M. F. "Intégra"

Bobinées en vrac dans les quatre gorges d'une bobine d'ébonite, et dont les extrémités de bobinage sont reliées à deux broches de lampe. Ces trois selfs moyenne fré-

quence sont destinées à être utilisées indifféremment sur grille ou plaque.

3796. Self moyenne fréquence "Supradyne" Intégra.

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 d'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 m. 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 ;

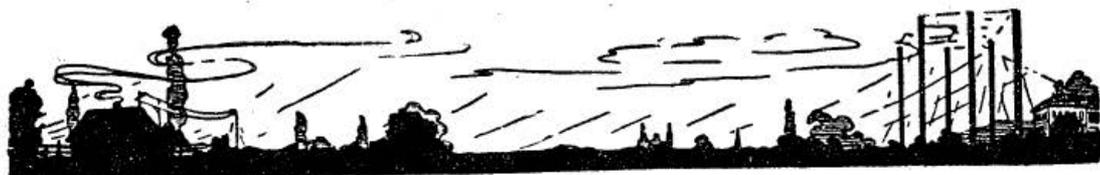
1 noyau de fer doux.

3800. Jeu de selfs à fer "Lévy" poids 149 gr.

Bonne Qualité - Prix avantageux

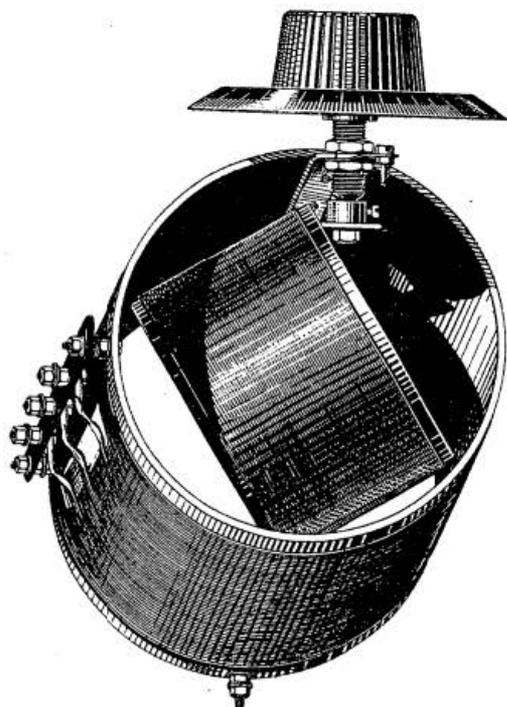
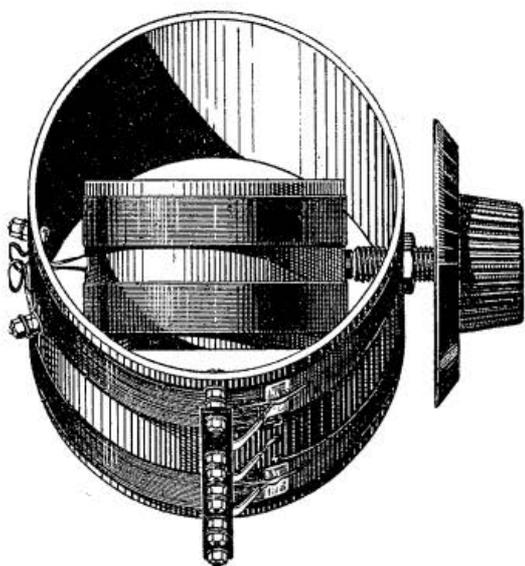
::: LE TRANSFO ::: G. C. moyenne fréquence blindé

Pour documentation complète, voir page 183





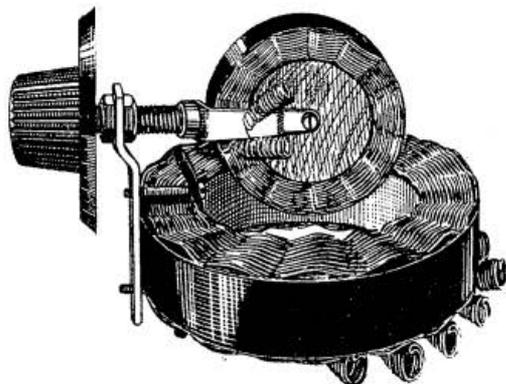
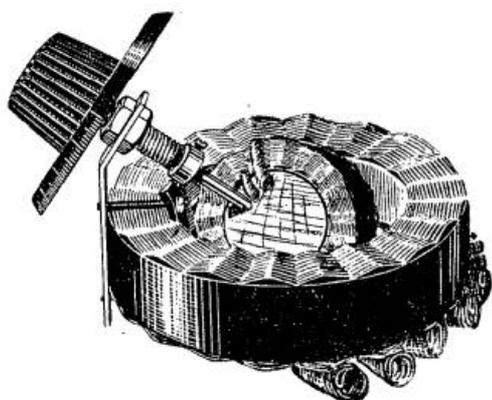
Variomètres et Variocoupleurs "Wireless"



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°.

3811. Variocoupleur droit non bobiné..... poids 195 gr.
 3812. Variocoupleur droit bobiné..... poids 255 gr.

3813. Variocoupleur 45° non bobiné..... poids 222 gr.
 3814. Variocoupleur 45° bobiné..... poids 285 gr.



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

3815. Variocoupleur diagonal poids 230 gr.

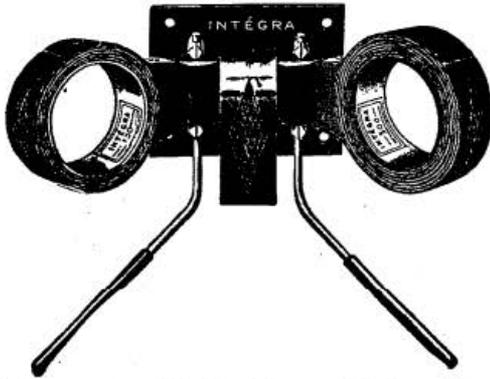
Ce variomètre est également constitué par deux nids d'abeille, dont une variation de 180° assure l'inversion du couplage.

3816. Variomètre 180° poids 245 gr.





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 4/16, 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

3831. Support mobile 5-14 pour 2 bobines.

3832. Support mobile 5-14 pour 3 bobines.

3833. Pièce mobile de support 5-14.

Type "Français"

Broches de 4 m/m. — Ecartement de 16 m/m

3834. Support mobile 4-16 pour 2 bobines.

3835. — 4-16 pour 3 bobines.

3836. Pièce mobile de support 4-16.

Type "Union"

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

3837. Support mobile 4-19 pour 2 bobines.

3838. — 4-19 pour 3 bobines.

3839. Pièce mobile de support 4-19.

3840. Douille, trou de 5 m/m.

3841. Douille, trou de 4 m/m.

Support variométrique à pivots "Intégra"

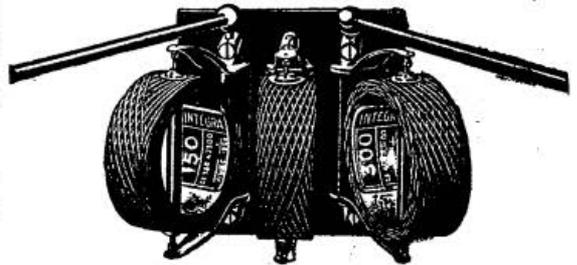
Les supports variométriques pour bobines à pivots d'"Intégra" sont établis en ébonite de premier choix polis et calibrés. Ils permettent d'obtenir des effets de couplage et de syntonie des plus intéressants, le changement des flux et l'inversion de la réaction, par la simple rotation de la bobine sur son axe.

3842. Support variométrique à pivots, pour 2 bobines.

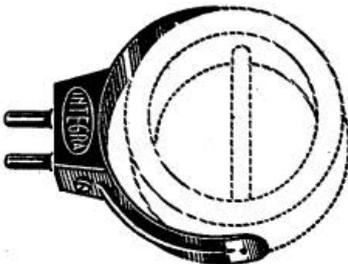
3843. Support variométrique à pivots, pour 3 bobines.

3844. Pièce mobile support à pivots.

3845. 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.

3846. Bloc adaptateur à pivots 5-14.

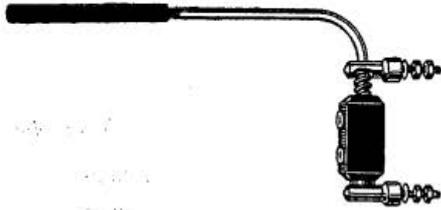
3847. — — 4-16.

3848. — — 4-19.





Accessoires de selfs "P. M."



Type "Standard" 5-14

3876. Élément complet, laiton poids 58 gr.
 3877. — nickel poids 55 gr.

Type "Français" 4-16

3878. Élément complet, laiton poids 57 gr.
 3879. — nickel poids 55 gr.

Type "Union" 4-19

3880. Élément complet, laiton poids 57 gr.
 3881. — nickel poids 55 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'autofreinage constant et sans torsion, ce qui rend absolu l'équilibre de chaque support mobile 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 écroui 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.

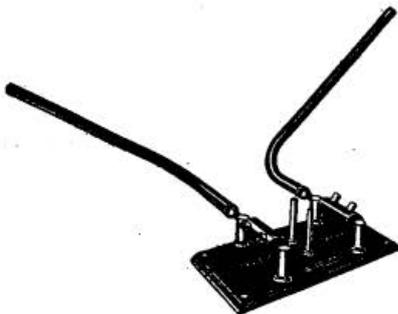
Toutes les pièces métalliques du support "Unic" sont nickelées et parfaitement polies, et toutes les parties isolantes sont en ébonite de première qualité.



3821. Support 2 selfs "Français", nu. ... poids 110 gr.
 3822. — 3 — nu. ... poids 197 gr.
 3823. Plaque ébonite percée de support, double, pds 78 gr.
 3824. Plaque ébonite, percée de support triple, pds 100 gr.

Accessoires pour selfs "Wireless"

Supports de selfs "Wireless"



Type "Standard" 5-14

3851. Support double nu. poids 85 gr.
 3852. — monté. poids 145 gr.
 3853. Support triple nu. poids 150 gr.
 3854. — monté. poids 235 gr.

Type "Français" 4-16

3855. Support double nu. poids 88 gr.
 3856. — monté. poids 150 gr.
 3857. Support triple nu. poids 157 gr.
 3858. — monté. poids 245 gr.





Accessoires pour selfs "Wireless" (suite)

Type "Union" 4-19

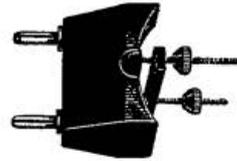
3859. Support double nu. poids 87 gr.
 3860. — monté. poids 150 gr.
 3861. Support triple nu. poids 155 gr.
 3862. — monté. poids 240 gr.

Bloc de selfs "Wireless"



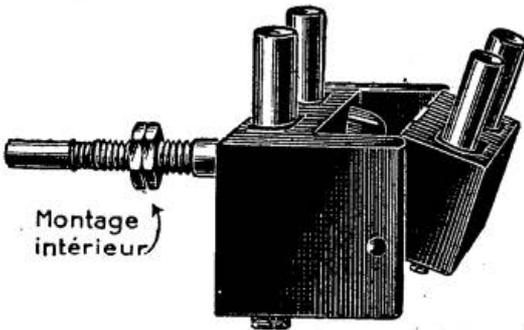
3863. Bloc de self, type Standard poids 30 gr.
 3864. — Français. poids 28 gr.
 3865. — Union. poids 30 gr.

Bloc de self réglable "Wireless"



3866. Bloc réglable. poids 35 gr.

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.

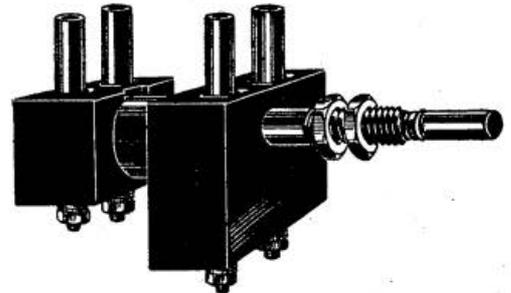
L'écartement des douilles est variable et ne comporte pas de contact glissant. Pertes en haute fréquence très faibles.

Construit en ébonite moulée de bonne qualité, d'aspect très agréable, cet appareil est robuste et d'encombrement très réduit (50 × 30 × 50, m/m).

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.

3871. Modèle A, douilles de 5 m/m.
 3872. — B, — 4 m/m.

Nouveau modèle à couplage latéral



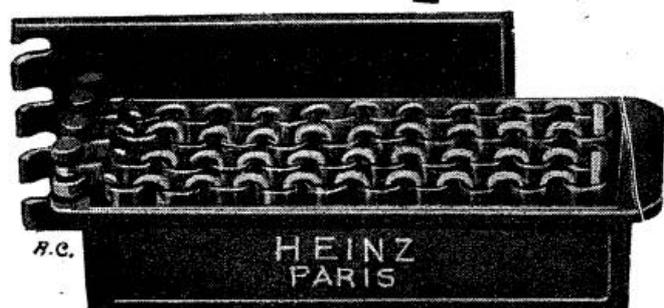
3873. Modèle C, douilles de 5 m/m.
 3874. — D, — 4 m/m.



les batteries

HEINZ

donnent satisfaction
à tous ceux
qui les emploient



*Les nouvelles batteries de tension
40 et 80 volts sont adoptées
par les sans filistes
avertis.*

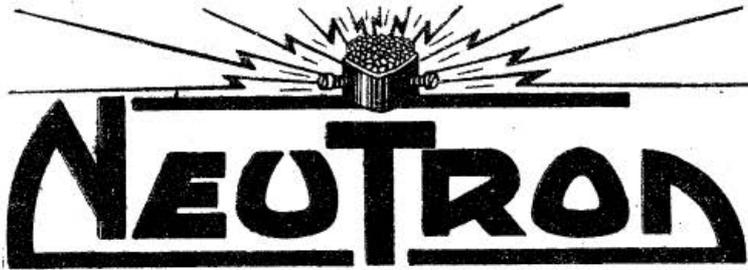
EXIGEZ la BATTERIE / marquée **HEINZ**

Rhéostats et Potentiomètres

.....
RHÉOSTATS

.....
POTENTIOMÈTRES

.....
COMMUTATEURS
INVERSEURS
COMBINATEURS
MANETTES, etc...
.....



NEUTRON

LE MEILLEUR CRISTAL
DU MONDE



GALÈNE SYNTHÉTIQUE
ESSAYÉE SUR ÉMISSIONS RADIOPHONIQUES

EN PETITE BOÎTE



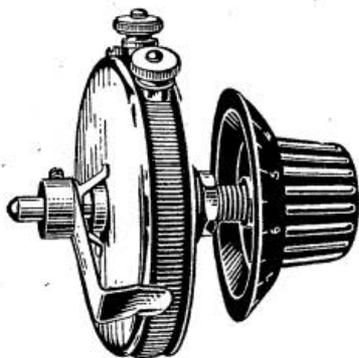
AVEC SON CHERCHEUR

Pour documentation complète, voir page 20.



RHÉOSTATS ET POTENTIOMÈTRES

Rhéostats "Afa"



Les rhéostats "Afa" sont de qualité excellente et d'un prix avantageux.

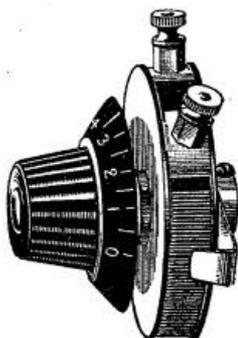
Le fil employé, de composition différente de ce qui est adopté en général, a un coefficient de dilatation très faible, ce qui évite pratiquement tout allongement du fil sur son support.

La fixation est centrale et est obtenue en serrant le canon de l'appareil par ses écrous sur l'ébonite.

- 3921. Modèle luxe, bobiné sur un corps moulé et muni de deux flasques nickelées, pour 4 à 5 lampes, 10 ohms poids 80 gr.
- 3922. 15 ohms pour 3 lampes.
- 3923. 20 ohms pour 2 à 3 lampes.
- 3924. 30 ohms pour 1 à 2 lampes.

Rhéostats et potentiomètres "Guyola"

Le rhéostat Guyola, d'origine américaine (Patented 7-10-23) 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 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.

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.

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.

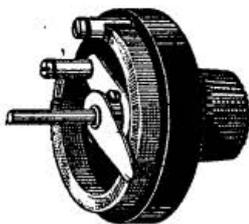
Le rhéostat Guyola possède un élément résistant constitué par un très grand nombre de spires de fil enroulé sur un support circulaire de grand diamètre ; il en résulte que les variations de résistance entre spires sont extrêmement faibles et assurent ainsi des réglages très précis. Pour cette raison, son emploi est tout indiqué pour le contrôle des détecteurs.

- 1692. Rhéostat 1 ohm 8, pour lampes ordinaires. pds 95 gr.
- 1693. Rhéostat 3 ohms 6 pour lampes ordinaires. pds 95 gr.
- 1694. Rhéostat 10 ohms pour lampes Micro. poids 95 gr.
- 1695. — 15 — — poids 95 gr.
- 1696. — 30 — — poids 95 gr.
- 1697. — mixte poids 95 gr.
- 3936. Potentiomètre, résistance 400 ohms. poids 90 gr.
- 3937. — 600 — poids 90 gr.
- 3938. — 1.000 — poids 90 gr.
- 3939. — 1.200 — poids 90 gr.
- 3940. — 1.500 — poids 90 gr.





Rhéostat "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.

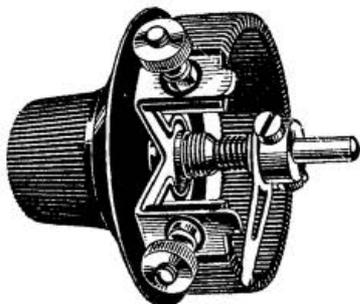
Il se fixe sur panneau au moyen d'une vis et d'un écrou.

- 3946. Pour lampes ordinaires..... poids 130 gr.
- 3947. — Micro..... poids 130 gr.

Ce rhéostat se fait également monté sur porcelaine, ce qui assure une grande résistance à la chaleur en même temps qu'un très bon isolement.

- 3949. Rhéostat porcelaine, 2 ohms..... poids 140 gr.
- 3950. — 20 — poids 140 gr.

Rhéostats et potentiomètres "Détroit"



Les appareils "Detroit" étaient réellement attendus par les amateurs. Ils sont d'une construction impeccable tant au point de vue électrique qu'au point de vue mécanique. Leur support en métal blanc inoxydable est très

rigide et se fixe au panneau par une simple vis centrale. Le fil résistant est enroulé sur une couronne isolante indéformable et le contact se fait par une lame de bronze doublée d'une lame d'acier. La variation de résistance est très progressive ; elle est commandée par un bouton avec trait de repère se déplaçant devant un cadran en celluloïd noir gravé en blanc. Enfin, détail qui a son intérêt, leur prix très réduit les met à la portée de tous.

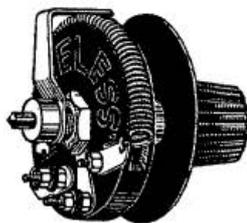
- 3952. Rhéostat 1 et 2 lampes, 30 ohms.
- 3953. — 2 et 3 lampes, 16 ohms.
- 3954. — 4 et 5 lampes, 8 ohms.
- 3955. — 5 et 6 lampes, 6 ohms.
- 3957. Potentiomètre 400 ohms.
- 3958. — 600 ohms.





Rhéostats "Wireless"

Type 500

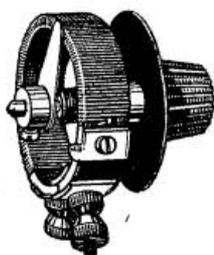


Ce rhéostat est spécial pour lampes ordinaires. Il est monté sur bakélite et résiste par conséquent sans altération à de très hautes températures. Il possède un court-circuit franc à fond de course.

Il est livré avec petit bouton et cadran celluloïd.

- 3961. Modèle 1 et 2 lampes ordinaires..... poids 60 gr.
- 3962. — 2 et 3 — poids 60 gr.
- 3963. — 3 à 5 — poids 60 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 :

- 3964. 1 et 2 lampes ordinaires poids 60 gr.
- 3965. 2 et 3 — poids 60 gr.
- 3966. 1 et 2 lampes micro poids 60 gr.
- 3967. 2 et 3 — poids 60 gr.
- 3968. 3 et 4 — poids 60 gr.

Sur socle

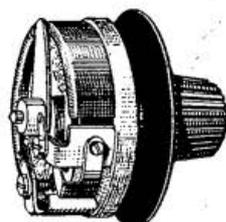


Ces rhéostats sont du type 400 montés dans un boîtier, qui permet les montages sur table.

- 3969. 1 et 2 lampes ord.
- 3970. 2 et 3 —
- 3971. 1 et 2 lampes micro.
- 3972. 2 et 3 lampes micro.

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.

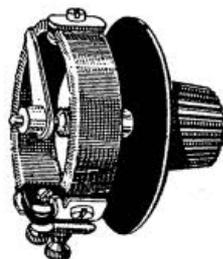


- 3973. Pour 1 et 2 lampes micro.. poids 85 gr.
- 3974. Pour 2 et 3 lampes. micro.. poids 85 gr.
- 3975. Pour 3 et 4 lampes micro.. poids 85 gr.
- 3976. Pour 1 et 2 lampes ordinaires, pds 85 gr.
- 3977. Pour 2 et 3 lampes ordinaires, pds 95 gr.

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.

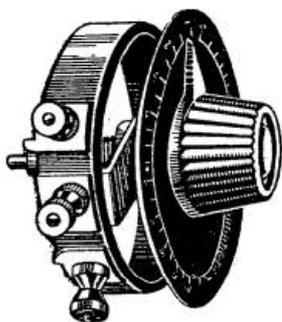


- 3874. Rhéostat mixte, léger, 1 enroulement. poids 57 gr.
- 3979. Rhéostat mixte, léger, 2 enroulements. poids 65 gr.





Potentiomètres "Wireless"



Ces potentiomètres sont de même fabrication et présentation que les rhéostats type 400. Ils sont livrés avec petit bouton et cadran celluloïd.

Ils se font dans les résistances suivantes :

3981.	Potentiomètre	résistance	200 ohms.
3982.	—	—	300 —
3983.	—	—	400 —
3984.	—	—	600 —
3985.	—	—	1.000 —
3986.	—	—	1.500 —

Ces potentiomètres se font également sur socle porcelaine.

4081.	Potentiomètre sur socle porcelaine,	résistance	200 ohms.
4082.	—	—	300 ohms.
4083.	—	—	400 ohms.
4084.	—	—	600 ohms.
4085.	—	—	1000 ohms.
4086.	—	—	1500 ohms.

Commutateurs "Wireless"

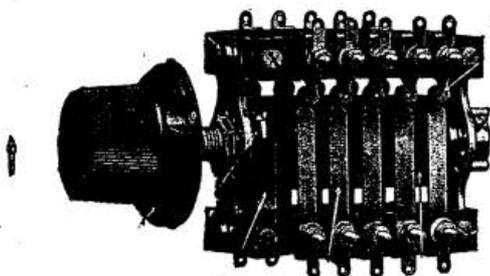
Ces commutateurs se font en deux types, comme les inverseurs, modèle à souder et modèle à visser. Ils comportent 10 plots, mais permettent évidemment d'employer à volonté un nombre plus restreint de plots.

3991. Commutateur 10 plots. Modèle à souder, pds 50 gr.

3992. Commutateur 10 plots. Modèle à visser, pds 90 gr.



Combinateurs "Wireless"



Les combinateurs, type "Universel" n° 1 devant répondre aux besoins les plus divers, il a été créé un modèle à 20 lampes permettant l'établissement de 10 contacts et un modèle à 24 lampes permettant l'établissement de 12 contacts.

En accouplant 1, 2 ou 3 éléments sur le même axe on peut obtenir des combinateurs à grand nombre de contacts.

Positions. — Le tambour est normalement percé de 10 séries de trous permettant 10 positions pour rotation totale du combinateur, chaque position étant alors à 36° de la précédente ; toutefois le tambour peut n'être percé qu'à 6 séries de trous, chaque position faisant également angle de 36 degrés.

Fixation. — La fixation normale est la fixation centrale semblable à celle de tous les autres articles de fabrication "Wireless Thomas", mais cette fixation peut être faite, sur demande, au moyen de 2 vis.

Classification. — Afin de permettre le choix précis des modèles les combinateurs ont été classés d'après :

1° Le nombre de contacts ;

2° La fixation ;

Commandes. — Il est recommandé afin d'éviter toute erreur de se conformer au tableau ci-contre.





Combinateurs "Wireless" (suite)

Numéros de Références

	Nombre éléments	Contacts établis	Fixation centrale		Fixation à vis	
			6 pos.	10 pos.	6 pos.	10 pos.
Combinateurs	Spécial	4	4041 C6	4042 C10	4043 V6	4044 V10
	1	10	4045 C6	4046 C10	4047 V6	4048 V10
Universels	1	12	4049 C6	4050 C10	4051 V6	4052 V10
	2	20	4053 C6	4054 C10	4055 V6	4056 V10
n° 1	2	24	4057 C6	4058 C10	4059 V6	4060 V10
	3	30	4061 C6	4062 C10	4063 V6	4064 V10
	3	36	4065 C6	4066 C10	4067 V6	4068 V10

Dans le cas de non précision à la commande les appareils sont toujours livrés avec fixation centrale et position à 36°, c'est-à-dire en série C10.

Combinateur n° 2

4069. Combinateurs n° 2, 4 lames.

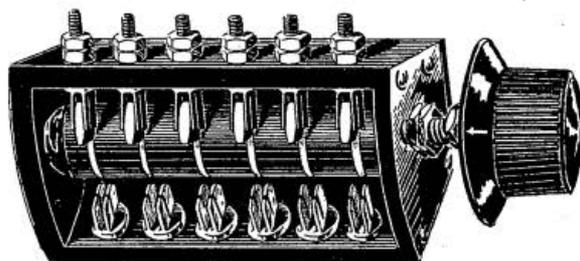
Combinateur n° 3

4070. Combinateur n° 3, 4 lames (2 par côté)

4071. — 8 — (4 par côté).

4072. — 12 — (6 par côté).

Inverseurs "R. L."



Ces inverseurs montés sur bakélite, d'une conception nouvelle et brevetée, présentent 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 d'un grand écartement des pièces métalliques et du fort isolement du tourillon qui est en ébonite ;

Court-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 m/m).

Manœuvre par cadran à index fixé sur l'arbre central

par une goupille traversant ce dernier de part en part, ce qui lui évite tout jeu.

Ce montage rend plus harmonieuse la présentation des appareils sur lesquels est posé l'inverseur "R. L."

3996. Inverseur "R. L.", unipolaire.

3997. — bipolaire.

3998. — tripolaire.

3999. — quadripolaire.

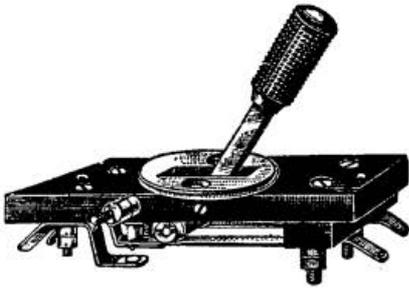
4000. — à 5 pôles.

4001. — à 6 pôles.





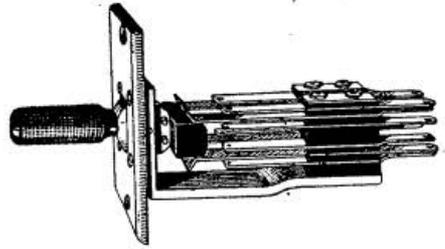
Inverseurs sous panneau "Ribet & Desjardins"



Fabrication et présentation très soignées. Minimum de capacité. Manœuvre extérieure par levier. Nickel poli.

4006. Inverseur unipolaire sous panneau .. poids 32 gr.
 4007. — bipolaire — .. poids 46 gr.

Clef 3 positions



4009. Clef à 3 positions. poids 100 gr.

Inverseurs "Wireless"

à souder et à visser



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 cosses pour souder les connexions.

Le modèle à visser, de fabrication plus robuste, comporte des plots à écrous, permettant de visser les connexions.

4011. Inverseur unipolaire à souder poids 43 gr.
 4012. — bipolaire — poids 47 gr.
 4013. — tripolaire — poids 51 gr.
 4014. — tétrapolaire — poids 53 gr.
 4015. — unipolaire à visser poids 75 gr.
 4016. — bipolaire — poids 83 gr.
 4017. — tripolaire — poids 97 gr.
 4018. — tétrapolaire — poids 83 gr.

Inverseur intérieur à bouton

Cet inverseur fabriqué par **Jeanrenaud** est pratique et peu encombrant. Il se place à l'intérieur du poste.

4021. Inverseur intérieur à bouton.





Inverseurs "Jeanrenaud"

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 molletée.



- 4026. Unipolaire, laiton poli 3,40 poids 17 gr.
- 4027. Unipolaire, nickel poli 4,20 poids 17 gr.
- 4028. Bipolaire, laiton poli 8,00 poids 30 gr.
- 4029. Bipolaire, nickel poli 8,00 poids 30 gr.
- 4030. Tripolaire, laiton poli 8,40 poids 49 gr.
- 4031. Tripolaire, nickel poli 10,60 poids 49 gr.

- 4032. Plaque ébonite percée pour unipolaire. 2,20
- 4033. — — bipolaire. 2,40
- 4034. — — tripolaire. 3,90

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 molleté facilite la manœuvre.



- 4076. En laiton poli..... poids 18 gr.
- 4077. En nickel poli..... poids 19 gr.

N'oubliez pas...

que les montages sérieux
sont faits avec les outils spéciaux

"HÉLICE"

Brevetés S. G. D. G. déposés

Pour documentation complète, voir n° 4271, page 212.

SPÉCIALITÉ de chercheurs à cône

en métaux précieux et extra-sensibles

Pour documentation complète, voir n° 1061, page 19.

LE MATÉRIEL

marque



vous donnera toujours

satisfaction

Bonne Qualité

Prix avantageux

telles sont les
caractéristiques
du **MATÉRIEL**



11-12-13

Décolletage

BORNES. PLOTS, DOUILLES,
ÉCROUS, ÉQUERRES, FICHES,
COSSES, TIGE FILETÉE, RONDELLES,
VIS, etc...

RONDELLES DÉCOUPÉES et GRAVÉES

.....

Outillage

CLEFS DIVERSES

FERS ET NÉCESSAIRE A SOUDER

MEULE ÉMERI

OUTILS DIVERS :

OUTILLAGE COMPLET, FORETS, PORTE-FORETS,
TRÉPANS, TROUSSE DE DÉPANNEUR, ETC...

.....

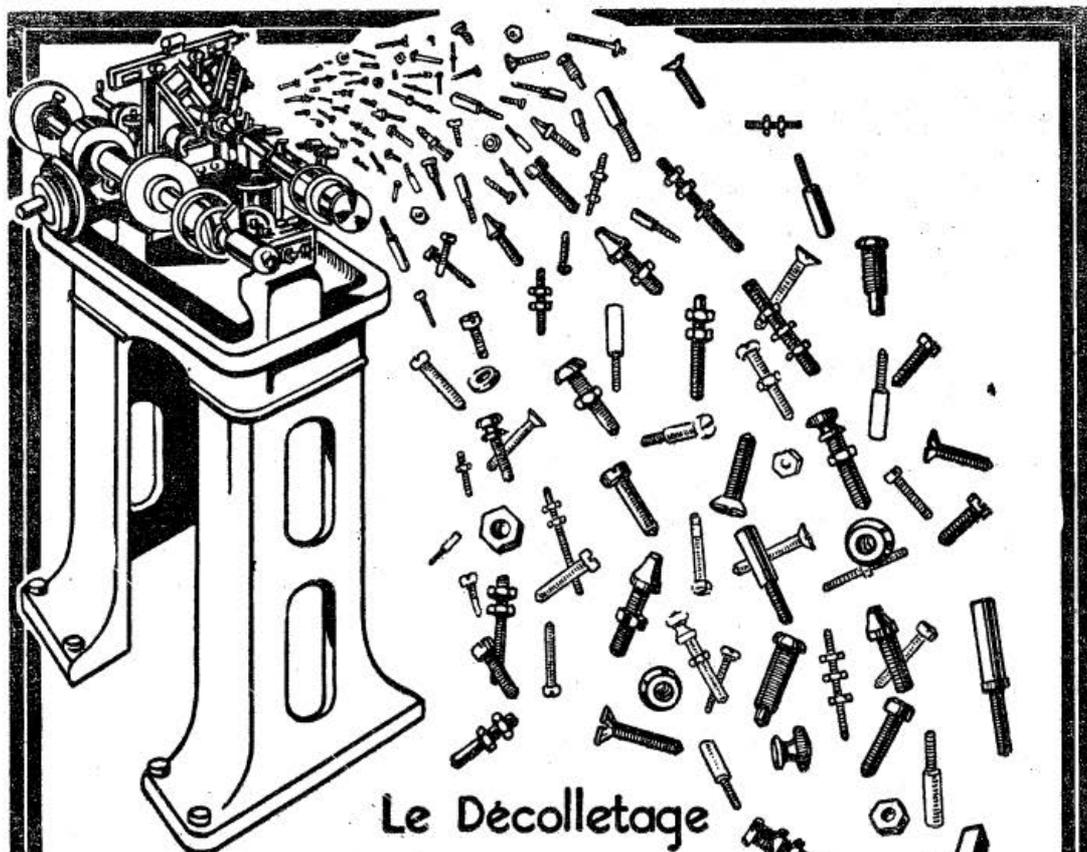
Divers

BUZZER

ÉBONITE UNIE ET MARBRÉE
EN PLANCHES

MICROPHONE D'ÉMISSION

ONDEMÈTRE, etc...



Le Décolletage

Jeanrenaud

est indispensable à tous constructeurs
désirant des pièces précises.

*Utilisez donc les pièces Jeanrenaud
de préférence à toutes autres.*

RE. F. L.



DÉCOLLETAGE

Pièces décolletées et découpées "Jeanrenaud"



4121



4125



4129



4133



4135



4137



4139



4145



2231



4151



4153



4164



4168



4148



4155



4156



4150

N° de référence
Laiton Nickel

4121	4122	Borne 3 m/m à embase fixe, complète.
4123	4124	— 4 m/m à embase fixe, complète.
4125	4126	— 3 m/m à embase mobile, compl.
4127	4128	— 4 m/m à embase mobile, compl.
4129	4130	Plot 7 m/m × 20 m/m, complet.
4131	4132	— 7 m/m × 13 m/m, complet.
4133	4134	Butée de manette, complète.
4135	4136	Douille anticapa., trou 3 m/m, compl.
4137	4138	— à embase, trou 3 m/m, compl.
4139	4140	— rentrante, trou 4 m/m, compl.
4141	4142	— self, trou 4 m/m.
4143	4144	— self, trou 5 m/m.
4145		Ecrou 3 m/m, pas de 60, 5 m/m sur plat
4146		— 3 m/m, pas de 60, 6 m/m sur plat
4147		— 4 m/m, pas de 75, 7 m/m sur plat
4148		— rond fendu 4 m/m, pas de 60.
4149		— rond fendu 3 m/m, pas de 75.

N° de référence
Laiton Nickel

4150		Equerre de fixation, trou 4 m/m.
4151	4152	Fiche 3 m/m, à embase.
4153	4154	— banane de 4 m/m.
4155		Cosse à vis.
4156		— découpée.
4157		— à vis, manchon galalith.
	4161	Connexion.
4162		Tige filetée de 3 m/m.
4163		— filetée de 4 m/m.
4164	4165	Vis métaux, tête cylindr., 3 × 20 m/m.
4166	4167	— tête cylindr., 4 × 20 m/m.
4168	4169	— tête fraisée, 3 × 20 m/m.
4170	4171	— tête fraisée, 4 × 20 m/m.
4172	4173	Vis à bois, tête goutte de suif.
4174		Rondelle laiton trou de 3 m/m.
4175		— trou de 4 m/m.





Rondelles découpées et gravées



Grâce à ces rondelles découpées et gravées il n'est plus besoin de marquer l'ébonite avant le montage. Il vous suffira de serrer celles-ci sous la borne ou sous l'écrou pour avoir de suite une inscription propre ; et puis cela

vous évitera de faire des court-circuits ou de chercher où se met le $\times 80$ ou le -4 , etc...

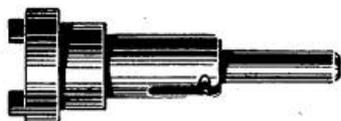
4191. Ecouteurs +.	4198. Antenne.
4192. — —	4199. Terre.
4193. Haut-parleur +	4200. + 4 volts.
4194. — —	4201. — 4 volts.
4195. Entrée.	4202. + 80 volts.
4196. Cadre.	4203. — 80 volts.
4197. Secteur.	4204. + 4-80 volts.





OUTILLAGE

Clef Jack



Combien de constructeurs ont rayé leurs panneaux d'ébonite en bloquant les jacks. Il est maintenant impossible d'avoir des postes détériorés par cet accident, grâce à la clef "Jack". Elle est d'une fabrication très robuste et permet un blocage très sérieux.

4241. Clés Jack.

Clef "Lon-Col"



La clef "Lon-Col" est un tube d'acier forgé, conique et calibrée. Elle a la faveur des monteurs en T. S. F. Elle se fait pour écrous de 5, 6, 8.

La clef "Lon-Col" par sa tige fine permet le passage

facile à travers les connections si rapprochées soient-elles.

Elle est garantie en acier de premier choix.

4246. Clé "Lon-Col", pour écrous de 5.

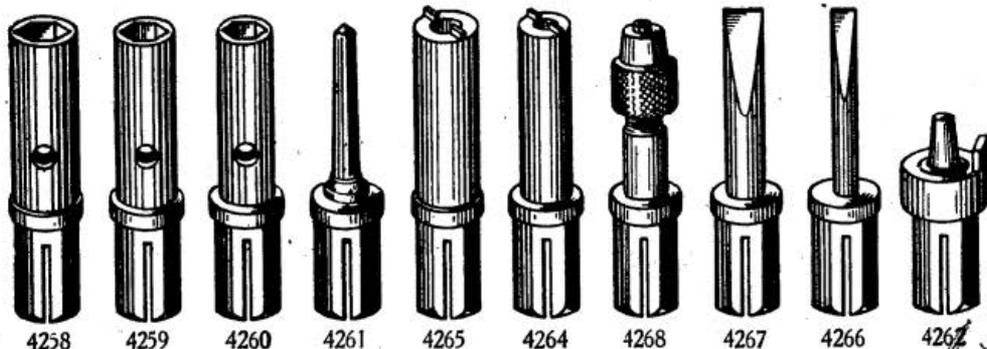
4247. — — — 6.

4248. — — — 7.

4249. — — — 8.

4250. — — — à ergots.

Clé à tubes "Dyna"



L'importance des bons contacts dans un poste est primordiale, aussi ne doit-on rien négliger qui puisse donner satisfaction sur ce point.

Pour serrer un écrou, on se sert souvent de pinces qui abîment le laiton, glissent et ne donnent pas un blocage parfait. La clé à tube, par contre, enserre l'écrou sur toutes ses faces et donne un serrage énergique et

rapide. Elle pénètre partout, même dans les endroits les plus inaccessibles.

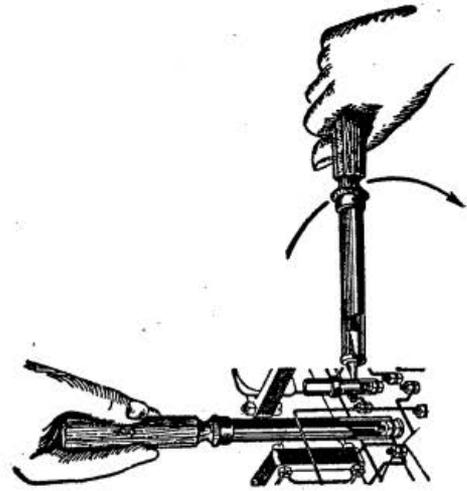
La clé à tube "Dyna" est conçue d'une façon parfaite et économique; elle comprend une clé principale qui reçoit les embouts de différents diamètres, permettant de serrer tous les diamètres d'écrous; elle se transforme immédiatement de clé droite en clé coudée.



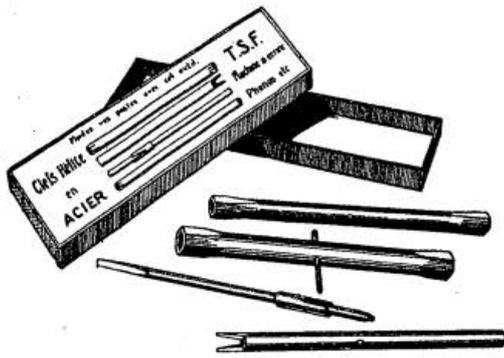


Clé à tubes "Dyna" (suite)

4256. Jeu de clés, comprenant 1 clé de 8 avec manche hexagonal à virole cuivre, 1 embout de 7, 1 embout de 6, 1 embout de 5, 1 embout conique, toutes pièces polies, vernies, en emballage carton.
pois 150 gr.
4257. Clé de 8, seule avec manche, longueur totale 21 c/m.
pois 88 gr.
4258. Embout de 7. *pois 16 gr.*
4259. — 6. *pois 15 gr.*
4260. — 5. *pois 13 gr.*
4261. Embout conique. *pois 11 gr.*
4262. Jeu d'embouts complétant la clé à tubes et comprenant: 1 cambreur, 2 embouts à ergots, 2 tournevis, 1 roule goupille.
4263. Cambreur pour couder les fils à l'intérieur d'un poste.
4264. Embout à ergots, petit modèle, pour écrous fendus de 3.
4265. Embout à ergots, grand modèle, pour écrou fendus de 4.



4266. Tournevis petit, lame de 3 m/m de largeur.
4267. Tournevis grand, lame de 6 m/m de largeur.
4268. Roule-goupille.



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.

4271. Jeu de clefs à tubes *pois 98 gr.*

Nécessaire à souder "Méta"



Combien de constructeurs radiophonistes ont déploré de ne pouvoir trouver dans le commerce un nécessaire

complet à souder, qui ne soit ni encombrant, ni malpropre, ni dangereux.

Le nécessaire à souder "Méta" possède tous les accessoires nécessaires pour faire de bonnes connexions sans avoir aucun des défauts cités ci-dessus.

Ce nécessaire, d'un prix minime et cependant d'un fini irréprochable contient :

1 fer à souder, 1 grattoir, 1 manche isolant, 1 petit brûleur, 1 boîte de résine, 1 rouleau de soudure spéciale, 4 tablettes "Méta", du papier émeri.

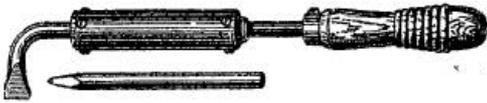
Le charbon blanc "Méta" se trouve chez tous les droguistes. Il s'enflamme facilement et est inexplorable.

4286. Nécessaire à souder "Méta".





Fer à souder électrique



Ce fer à souder d'une fabrication irréprochable et d'une grande robustesse à l'usage, fonctionne 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°.

4276. Pour courant de 110 volts..... poids 330 gr.

4277. Pour courant de 220 volts..... poids 330 gr.

4278. Panne de rechange, droite.

4279. — coudée.

Outils universels pour amateurs de T. S. F.

Cet outil est étudié spécialement pour faciliter aux amateurs et monteurs de T. S. F., l'usinage et le montage de leurs postes avec le minimum d'outillage. Il comprend :

N° 1. Manche à mandrin extensible, serrant 5 m/m et sur lequel se montent les outils, maintenus d'une façon parfaitement rigide par un tenon.

N° 2. Manche à tige, sur lequel se montent les clés par emmanchement conique et entraînées par un ergot s'emboîtant dans un cran pratiqué dans chaque clé.

N° 3. Tournevis de 8 m/m.

N° 4. — de 4 m/m.

N° 5. Alésoir permettant l'alésage rapide des plaques isolantes, depuis 3 m/m jusqu'à 13 m/m.

N° 6. Pointe carrée pour amorcer les vis à bois.

N° 7. Fraise conique pour le laiton, le bois et matières isolantes.

N° 8. Taraud de 4 m/m, pas S. I. (0,75).

N° 9. — 3 m/m, pas S. I. (0,60).

N° 10. Fraise cylindrique de 8 m/m pour noyer les têtes de vis cylindriques de 4 m/m.

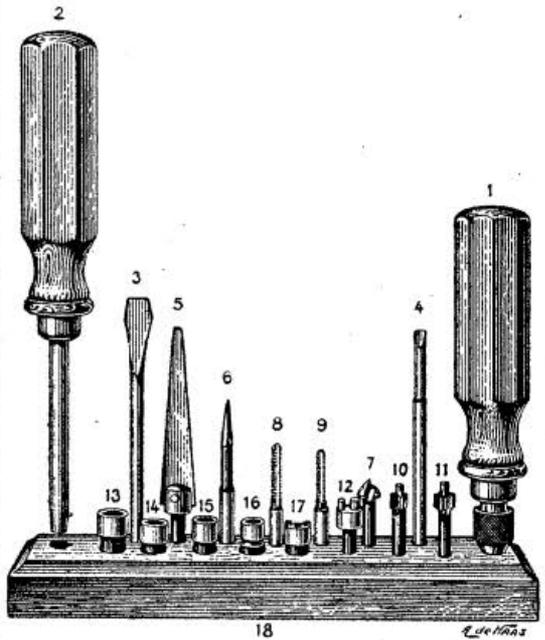
N° 11. — Fraise cylindrique de 6 m/m pour noyer les têtes de vis cylindriques de 3 m/m.

N° 12. Outil à tordre les fils de connexion sur 3 ou 4 m/m.

N° 12, 14, 15, 16. Clés 6 pans de 8, 7, 6, 5 m/m sur plat.

N° 17. Clé spéciale pour écrous fendus.

Tous ces outils sont montés sur socle n° 18 et garantis contre tout vice de construction. Ils sont en acier et tous



ceux devant travailler l'ébonite ou le laiton sont soigneusement trempés.

4291. Trousse complète, série A.

Trousse de Dépanneur

Présentée par la marque "Dyna", cette trousse comprend :

Le jeu de clés ;

Le jeu d'embouts, première série ;

Le jeu d'embout deuxième série ;

1 pince universelle,

1 fer à souder avec manche.

Soudure décapante.

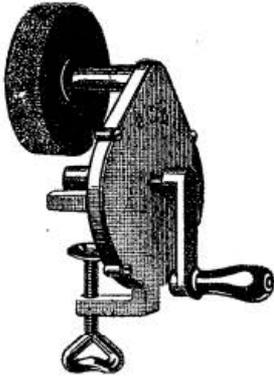
Le tout monté en trousse pliante toile acajou avec sangles cuir.

Dimensions pliée : 260 x 70.

Poids complet : 650 grammes.

4301. Trousse de dépanneur, complète.





Meule Émeri

Cette meule de petite dimension est destinée à rendre de grands services à l'amateur et à sa place toute indiquée dans l'outillage de ce dernier. C'est une réduction des modèles professionnels : commandée par engranage, enfermée dans un carter aluminium, meule de 5 cm de diamètre, en émeri compressé de la meilleure qualité. Un rapport suffisamment grand (1-8) entraîne la meule à une vitesse suffisante pour permettre l'affûtage, sans effort, des mèches et outils en acier même le plus dur.

Un système énergique de serrage permet de fixer le tour sur un établi ou sur une table faisant jusqu'à 30 mm d'épaisseur.

4281. Meule émeri.

Porte-Forets

Nous vous présentons un porte-forets d'une fabrication soignée et d'un fini parfait.

4294. Porte-forets.

Forets

Les forets nécessaires sont présentés en pochette de 6 forets :

1 foret de 3 m/m.	1 foret de 4,2 m/m.
1 — 3,2 m/m.	1 — 5 m/m.
1 — 4 m/m.	1 — 6 m/m.

4296. La pochette de 6 forets.

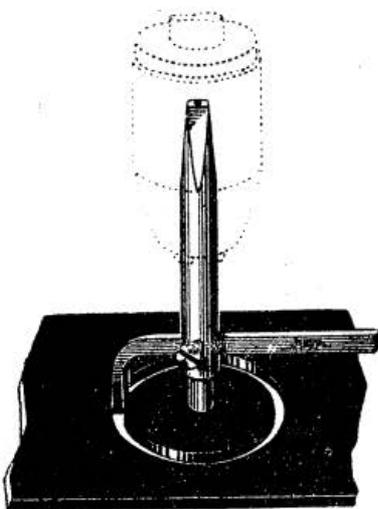


Trépan extensible "Dyna"

Le trépan extensible permet de faire de grands trous dans l'ébonite pour les logements des appareils de mesure : fiches, pilac, fenêtre, etc. Il se monte dans n'importe quel vilebrequin et donne un travail très net si l'on a soin de faire un avant-trou de 10 m/m.

C'est un porte-outil à téton dans lequel glisse un outil tranchant, immobilisé par une vis. Il permet de découper de 26 à 130 m/m.

4300. Trépan extensible "Dyna".





DIVERS

Buzzer "Dyna"



Le buzzer est indispensable pour la lecture au son, pour le fonctionnement d'un ondemètre, ou pour vérifier la détection d'un poste à lampes.

La lame vibrante étant maintenue à ses deux extrémités, donne un son aigu et très stable.

Une borne spéciale est prévue pour la recherche du point sensible sur une galène avant une émission. Il fonctionne sur une tension de 3 à 4 volts.

Sa note musicale est réglable (réglage obtenu par vis platineée avec contre-écrou de blocage).

Il est monté sur ébonite, sur socle de 40 × 70 m/m.

4321. Buzzer "Dyna" poids 85 gr.

Ébonite en planche

Ebonite en panneaux, polis sur une face et les 4 champs, épaisseur : 4, 5, 6 et 7 m/m.

Se fait en noir, en marbré veiné rouge ou marbré veiné vert.

Noir

- 4326. Planche ébonite 1 m. × 0 m. 50, en 4 m/m.
- 4327. — 1 m. × 0 m. 50, en 5 m/m.
- 4328. — 1 m. × 0 m. 50, en 6 m/m.
- 4329. — 1 m. × 0 m. 50, en 7 m/m.

Marbré rouge

- 4331. Planche ébonite 1 m. × 0 m. 50, en 6 m/m.

Marbré vert

- 4332. Planche ébonite 1 m. × 0 m. 50, en 6 m/m.

Ébonite "Croix de Lorraine"

- 4336. Planche ébonite 1 m. × 0 m. 60, en 4 m/m.

Microphone d'émission



Ce microphone d'émission à grenaille, marque "Ericsson" est connu par son parfait fonctionnement et son extrême sensibilité.

Se recommande à tout amateur désireux d'obtenir une émission pure et puissante. Un manche isolant sert à le tenir à portée de la voix.

4341. Microphone d'émission à manche... poids 325 gr.





Ondemètre "Biplex"



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 "**Biplex**" 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.

4346. Ondemètre "Biplex".

4347. Galette supplémentaire permettant les mesures de longueur d'onde, à partir de 40 m.

4348. Galette supplémentaire permettant les mesures de longueur d'onde à partir de 20 m.



1928

Tarif de Vente

Juin 1928



.....

PRIX des ARTICLES

contenus dans notre Catalogue général :

1^{re} et 2^{me} Edition SEPTEMBRE 1926 — 3^{me} Edition JANVIER 1927

4^{me} Edition FÉVRIER 1928.



HORLOGERIE-BIJOUTERIE
TOUT pour la T.S.F.
E. CHAUVEAU

164, Avenue de Neuilly. NEUILLY-s/-SEINE

PILES-ACCUMULATEURS-LAMPES

POSTES COMPLETS & ACCESSOIRES

DE TOUTES MARQUES

Ce tarif annule les précédents.

En raison de l'instabilité des cours ces prix ne peuvent être garantis et ne constituent pas engagement de notre part.

(*) Les articles suivis d'un astérique sont soumis à la taxe de luxe de 12 %.

N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix					
1001	132	»*	1126	47 65	1263	38	»	1372	52 25	1538a	200	»		
1011	935	»*	1127	64 50	1266	85	»*	1373	54	»	1539	200	»	
1012	925	»*	1130	14 30	1267	90	»*	1374	59	»	1540	425	»*	
1013	2.500	»*	1131	23 80	1268	100	»*	1376	60	»	1542	200	»	
1014	4.020	»*	1135	0 50	1271	40	»	1406	200	»	1543	160	»	
1015	5.500	»*	1137	0 60	1273	100	»*	1407	540	»*	1544	260	»*	
1016	9.500	»*	1139	2 45	1276	50	»	1411	778 40*	»	1546	95	»	
1017	10.000	»*	1141	5	»	1277	63	»	1416	195	»	1547	160	»
1020	1.950	»*	1142	12 50	1280	125	»*	1417	200	»	1548	200	»	
1021	580	»*	1143	40	»	1281	70	»*	1419	450	»*	1551	200	»
1022	1.350	»*	1146	9 50	1282	70	»	1421	500	»*	1556	150	»	
1023	700	»	1147	13	»	1283	18	»	1422	450	»*	1561	65	»
1024	1.600	»*	1148	17 90	1284	14	»	1431	925	»*	1566	7	»	
1025	2.700	»*	1149	5 55	1286	20 80	»	1432	1200	»*	1567	10	»	
1026	6.200	»*	1150	5 75	1287	23 10	»	1435	328 15*	»	1568	13	»	
1027	9.800	»*	1151	6 15	1289	52	»	1436	405 70*	»	1569	28	»	
1028	5.200	»*	1152	6 35	1290	57 75	»	1437	350	»*	1570	14	»	
1029	3.850	»*	1153	7	»	1292	68 25	1439	152 25	»	1571	16	»	
1030	1.275	»*	1154	10 60	1294	119 30*	»	1440	200	»	1572	16	»	
1031	850	»*	1156	6	»	1296	28	»	1446	350	»*	1573	0 75	»
1032	325	»	1157	13	»	1297	29	»	1447	495	»*	1574	5	»
1033	1.650	»*	1158	8	»	1298	29	»	1451	140	»	1575	11	»
1034	2.300	»*	1159	11 50	1300	60	»	1452	430	»*	1576	15	»	
1036	2.300	»*	1161	0 85	1301	62	»	1453	295	»*	1577	18	»	
1037	1.600	»*	1164	29 50	1302	62	»	1456	310	»*	1578	15	»	
1038	350	»*	1165	39 50	1305	24	»	1457	200	»	1579	5 50	»	
1039	650	»*	1167	50	»	1306	24	»	1458	85	»	1580	5 50	»
1040	695	»*	1168	60	»	1308	55	»	1459	95	»	1581	5 50	»
1041	1.600	»	1169	65	»	1309	55	»	1460	47	»	1582	2	»
1042	3.228	»*	1170	90	»*	1311	184	»	1461	200	»	1583	1	»
1051	26	»	1171	110	»*	1312	1 75	»	1462	350	»*	1584	1 50	»
1052	28	»	1176	392	»*	1314	25	»	1463	700	»*	1591	50	»
1053	26	»	1177	272 75*	»	1315	27	»	1464	590	»*	1592	39 30	»
1054	28	»	1178	227 25*	»	1317	59	»	1465	650	»*	1596	4 50	»
1055	4 60	»	1179	227 25*	»	1318	62 50	»	1466	390	»*	1597	9 25	»
1056	19 50	»	1180	312 50*	»	1320	20	»	1467	365	»*	1598	8 50	»
1057	22	»	1181	150	»*	1321	20	»	1468	200	»	1599	2 25	»
1061	0 65	»	1182	150	»*	1323	50	»	1469	40	»	1600	4 50	»
1062	1 50	»	1183	150	»*	1324	50	»	1470	300	»*	1601	0 50	»
1063	4 45	»	1185	150	»*	1326	70	»	1471	195	»	1602	0 35	»
1064	64 30	»	1186	195	»*	1331	19	»	1472	295	»*	1603	19 35	»
1065	66 65	»	1188	600	»*	1332	21	»	1473	320	»*	1604	16 25	»
1066	84	»	1190	350	»*	1333	22	»	1476	100	»	1605	13 25	»
1067	6	»	1191	430	»*	1335	48	»	1477	200	»	1611	133 95	»
1069	10	»	1193	190	»*	1336	49	»	1478	150	»*	1612	67 50	»
1071	15	»	1194	390	»*	1137	50	»	1481	»	»	1613	35 70	»
1076	51 45	»	1196	55	»	1339	38	»	1482	675	»	1614	16 45	»
1077	74 30	»	1197	27 50	»	1340	48	»	1483	»	»	1701	27 45	»
1078	100	»	1198	13 75	»	1346	21	»	1484	450	»*	1702	54 30	»
1079	67 15	»	1201	6	»	1347	23	»	1486	150	»	1703	54 30	»
1080	91 45	»	1203	5	»	1348	26	»	1487	155	»	1704	107 15	»
1081	114 30	»	1205	15	»	1350	53	»	1491	810	»*	1706	30	»
1086	11 35	»	1206	18 75	»	1351	57	»	1492	1.050	»*	1707	57 85	»
1087	36 30	»	1207	25	»	1352	62	»	1193	425	»*	1708	56 85	»
1088	58 35	»	1208	125	»	1356	20	»	1494	1.050	»*	1709	110 70	»
1090	1	»	1211	18 80	»	1357	20 50	»	1495	200	»	1711	7 15	»
1091	3 60	»	1213	13	»	1358	21 50	»	1496	186	»	1712	2 50	»
1092	12	»	1214	10 50	»	1359	26	»	1497	150	»	1714	28 80	»
1093	17 15	»	1216	13 80	»	1361	57 25	»	1498	200	»	1715	51 95	»
1095	2 70	»	1251	59	»	1362	58 25	»	1500	375	»*	1716	67 65	»
1096	2 85	»	1252	61	»	1363	60	»	1502	300	»*	1718	9 30	»
1098	7 20	»	1253	63	»	1364	65	»	1503	975	»*	1731	107 80	»
1100	2	»	1256	25	»	1366	54 25	»	1526	175	»	1732	2	»
1101	29 65	»	1257	26	»	1367	55 25	»	1527	400	»*	1733	0 75	»
1121	24 30	»	1258	27	»	1368	57	»	1535	200	»	1734	1 35	»
1122	24	»	1261	30	»	1369	62	»	1537	250	»*	1735	4 10	»
1125	35 20	»	1262	33	»	1371	50	»	1538	180	»	1736	212 20	»

N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix
1737	4 70	1836	110 70	1934	112 »	2009	0 85	2110	405 »
1738	1 50	1837	7 85	1935	135 »	2010	0 85	2112	425 »
1739	0 30	1838	10 »	1936	181 »	2011	214 »	2113	455 »
1740	1 90	1839	2 45	1937	100 »	2013	369 »	2114	735 »
1741	8 40	1855	27 45	1938	124 »	2015	3 60	2116	270 »
1742	13 20	1856	54 30	1939	149 »	2016	3 60	2117	295 »
1743	4 »	1857	30 »	1940	197 »	2017	3 15	2118	105 »
1744	0 50	1858	57 85	1941	249 »	2018	3 15	2119	115 »
1745	4 40	1859	54 30	1942	53 »	2019	14 40	2121	80 »
1746	22 10	1861	24 50	1943	100 »	2020	9 60	2122	95 »
1747	15 60	1862	32 85	1944	103 »	2031	80 »	2123	295 »
1748	5 50	1863	45 75	1945	200 »	2032	140 »	2124	260 »
1749	5 15	1864	74 35	1946	205 »	2033	185 »	2125	165 »
1750	26 25	1866	2 45	1947	400 »	2034	225 »	2126	440 »
1752	2 70	1867	32 45	1948	68 »	2036	200 »	2127	800 »
1753	8 20	1868	46 45	1949	120 »	2037	350 »	2128	880 »
1754	1 90	1869	6 65	1950	122 »	2039	135 »	2129	1.100 »
1755	2 85	1870	4 70	1951	225 »	2040	165 »	2130	1.210 »
1757	145 »	1871	40 35	1952	230 »	2041	225 »	2131	175 »
1758	272 80	1872	90 55	1953	435 »	2043	110 »	2132	192 50
1759	262 85	1873	46 80	1956	1 »	2044	200 »	2133	350 »
1771	30 »	1874	89 30	1957	0 95	2045	290 »	2134	385 »
1772	57 85	1875	56 85	1958	0 25	2047	1 65	2135	70 »
1773	42 10	1876	110 70	1959	0 25	2048	4 35	2136	260 »
1774	81 20	1877	3 10	1960	2 »	2049	1 »	2137	300 »
1775	110 70	1878	7 10	1961	1 55	2050	2 55	2138	420 »
1776	122 10	1879	20 75	1962	0 55	2051	2 65	2139	460 »
1777	27 »	1881	25 »	1963	0 60	2056	16 »	2140	500 »
1778	32 90	1891	36 40	1964	4 »	2057	4 50	2141	286 »
1779	41 55	1892	49 »	1965	3 »	2058	4 50	2142	330 »
1780	64 80	1893	63 »	1966	1 »	2061	85 »	2143	462 »
1781	102 65	1894	75 60	1967	1 »	2062	85 »	2144	506 »
1782	0 65	1895	105 »	1969	5 »	2063	55 »	2145	550 »
1783	0 65	1896	134 40	1970	160 »	2064	80 »	2150	70 »
1784	84 25	1897	161 »	1971	96 »	2065	90 »	2152	256 »
1785	160 35	1898	72 80	1972	135 »	2066	85 »	2153	375 »
1787	37 »	1899	98 »	1973	181 »	2067	85 »	2156	350 »
1788	48 »	1900	126 »	1974	218 »	2071	65 »	2157	350 »
1789	69 50	1901	151 20	1975	260 »	2072	90 »	2159	320 »
1790	70 75	1902	210 »	1976	109 »	2073	90 »	2160	352 »
1791	91 50	1903	254 80	1977	149 »	2076	75 »	2161	230 »
1792	134 50	1904	322 »	1978	197 »	2077	75 »	2162	253 »
1793	5 40	1905	86 80	1979	237 »	2078	24 »	2163	65 »
1794	7 35	1906	113 40	1980	281 »	2079	40 »	2164	15 »
1795	11 30	1907	142 80	1981	119 »	2080	40 »	2165	15 »
1796	4 85	1908	170 80	1982	255 »	2081	65 »	2166	39 »
1797	6 50	1909	233 80	1983	500 »	2082	100 »	2167	3 80
1798	2 35	1910	295 40	1986	30 »	2083	60 »	2168	3 80
1799	65 70	1911	352 80	1987	55 »	2084	50 »	2169	95 »
1800	90 70	1912	145 60	1988	55 »	2085	65 »	2170	104 50
1801	119 30	1913	239 40	1989	100 »	2087	57 »	2171	515 »
1802	137 30	1914	144 20	1990	125 »	2088	8 »	2172	515 »
1803	179 20	1915	239 40	1991	225 »	2089	10 50	2173	95 »
1821	1 75	1916	10 50	1995	3 »	2091	450 »	2174	37 50
1822	0 95	1917	12 30	1996	9 »	2092	675 »	2175	625 »
1823	0 30	1918	79 80	1997	5 »	2096	68 »	2176	625 »
1824	0 50	1919	131 60	1998	10 »	2097	75 »	2178	515 »
1825	3 60	1920	9 80	1999	8 »	2098	54 »	2179	515 »
1826	1 75	1921	11 55	2000	16 »	2099	60 »	2180	75 »
1827	0 65	1926	35 »	2001	1 35	2100	95 »	2181	415 »
1828	1 20	1927	47 »	2002	3 05	2101	131 »	2182	415 »
1829	5 45	1928	58 »	2003	0 25	2102	144 »	2183	515 »
1831	30 »	1929	69 »	2004	2 »	2103	55 »	2184	515 »
1832	57 85	1930	90 »	2005	2 »	2104	61 »	2185	585 »
1833	42 10	1931	115 »	2006	0 55	2105	110 »	2186	585 »
1834	81 25	1932	63 »	2007	1 30	2106	121 »	2187	710 »
1835	57 »	1933	87 »	2008	0 15	2109	375 »*	2188	710 »

N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix	N° de Référ.	Prix
2189	80 »	2274	12 50	2452	37 50	2643	8 90	2779	2 »
2190	160 »	2275	44 »	2453	63 25	2644	10 50	2780	6 50
2191	280 »	2276	12 50	2454	49 50	2645	14 »	2781	60 »
2192	280 »	2281	7 »	2455	60 50	2646		2782	70 »
2193	60 »	2286	4 »	2456	55 »	à	9 50	2783	87 50*
2194	19 »	2287	4 50	2457	22 50	2649		2784	96 60*
2195	360 »	2288	5 50	2458	22 50	2650	11 95	2885	15 30
2196	360 »	2289	6 »	2459	55 »	2651	12 80	2786	46 »
2197	60 »	2290	7 »	2466	22 »	2652	13 80	2787	54 »
2198	19 »	2291	7 50	2467	37 50	2653	14 80	2788	62 »
2199	18 »	2293	7 »	2468	37 50	2654	16 85	2789	70 »
2200	35 »	2294	7 50	2469	49 50	2655	17 50	2790	20 »
2201	18 »	2301	4 »	2470	48 »	2656		2801	110 »*
2202	30 »	2302	4 50	2471	48 »	à	5 25	2802	125 »*
2203	45 »	2303	5 25	2481	7 50	2662		2803	160 »*
2204	40 »	2304	6 »	2486	8 50	2663		2805	20 »
2205	28 »	2305	7 »	2487	7 50	à	6 50	2806	33 »
2206	22 »	2306	7 50	2489	3 »	2667		2807	35 »
2207	30 »	2307	7 »	2491	7 »	2668		2808	38 »
2209	23 55	2308	7 »	2492	9 80	à	7 »	2809	9 »
2210	45 70	2309	7 50	2496	7 90	2670		2810	9 »
2211	9 50	2310	8 25	2497	11 90	2671	9 »	2811	110 »*
2214	28 »	2311	8 25	2501	3 55	2672	9 »	2812	135 »*
2215	29 »	2361		2502	6 15	2673	11 »	2813	9 »
2221	7 75	à	96 »	2506	7 50	2674	11 »	2814	120 »*
2222	11 50	2368		2507	9 »	2681		2815	145 »*
2223	15 »	2369		2509	12 »	à	5 50	2816	9 »
2224	17 55	à	102 »	2511	6 »	2684		2821	54 »
2225	14 »	2376		2512	7 »	2686		2822	59 »
2226	25 »	2377	120 »	2513	7 »	à	8 80	2823	65 »
2227	29 »	2378	96 »	2514	10 »	2693		2826	65 »
2228	38 »	2379	126 »	2515	8 50	2696		2827	90 »*
2229	32 »	2380	102 »	2516	12 »	à	5 50	2831	supprimé
2230	34 »	2385	66 »	2517	10 »	2707		2832	35 »
2231	2 »	2386		2571		2708	6 25	2833	40 »
2232	2 20	à	60 »	à	2 50	2711		2834	45 »
2233	2 »	2391		2581		à	8 75	2835	50 »
2234	2 20	2396	23 80	2882	3 »	2718		2836	35 »
2235	2 »	2397	23 80	2583	3 50	2721		2837	40 »
2236	2 20	2398	23 80	2584	4 »	à	8 »	2838	45 »
2237	2 »	2401	32 50	2585	5 »	2733		2839	50 »
2238	2 20	2402	80 »	2886	6 »	2734	8 50	2840	11 »
2239	2 »	2403	42 90	2591		2735	8 50	2841	35 »
2240	2 20	2404	6 50	à	4 »	2736	8 50	2842	55 »
2243	37 50	2411	136 »	2601		2737		2843	60 »
2251	4 »	2416	264 »	2602	5 »	à	9 50	2844	65 »
2252	8 »	2421	22 »	2603	5 »	2740		2845	70 »
2253	8 »	2422	35 »	2604	6 »	2741	11 »	2846	55 »
2254	9 50	2423	40 »	2611		2746		2847	60 »
2256	7 50	2424	70 »	à	2 30	à	6 »	2848	65 »
2257	31 »	2425	35 »	2620		2754		2849	70 »
2258	8 50	2426	35 »	2621	2 40	2755	7 »	2850	15 »
2259	31 »	2427	40 »	2622	3 »	2756	7 »	2851	17 »
2260	8 50	2428	50 »	2623	3 50	2757	8 50	2852	20 »
2261	35 »	2429	40 »	2624	4 »	2758	8 50	2856	65 »
2262	11 »	2430	40 »	2625	5 »	2759	11 »	2857	70 »
2263	35 »	2431	37 50	2626	5 90	2761	9 35	2861	50 »
2264	11 »	2432	37 50	2631		2762	13 45	2862	52 »
2265	34 »	2433	37 50	à	5 25	2763	25 05	2863	54 »
2266	9 50	2436	37 50	2635		2769	25 »	2864	66 »
2267	34 »	2437	37 50	2636	5 80	2771	35 »	2865	6 »
2268	9 50	2438	49 50	2637	5 80	2772	41 »	2866	1 60
2269	38 »	2439	49 50	2638		2773	50 »	2867	3 50
2270	11 »	2440	22 »	à	6 50	2774	6 50	2868	54 »
2271	38 »	2441	40 »	2640		2776	37 25	2869	56 »
2272	11 »	2442	48 »	2641		2777	44 50	2870	57 50
2278	44 »	2451	37 50	2642		2778	57 »	2871	69 »

N. de Référ.	Prix	N. de Référ.	Prix	N. de Référ.	Prix	N. de Référ.	Prix	N. de Référ.	Prix
2872	56 »	3096	29 »	3222	36 »	3386	58 »	3871	30 »
2873	58 »	3097	29 »	3223	36 »	3387	58 »	3872	30 »
2874	60 »	3098	32 »	3224	36 »	3388	60 »	3873	24 »
2875	70 »	3099	34 »	3225	36 »	3389	60 »	3874	24 »
2881	supprimé	3100	34 »	3227	23 »	3461	3 »	3876	5 35
2883	13 50	3141	31 »	3231	27 20	3462	2 50	3877	6 10
2886	26 75	3142	39 50	3232	31 60	3463	1 50	3878	5 35
2887	31 35	3143	39 50	3233	36 »	3464	3 20	3879	6 10
2888	40 45	3144	46 50	3234	53 60	3596	6 »	3880	5 35
2889	29 10	3145	41 »	3261	34 »	3597	13 20	3881	6 10
2890	33 85	3146	49 50	3262	38 50	3598	15 75	3921	
2891	43 70	3147	49 50	3263	38 50	3599	16 80	à	12 »
2892	41 50	3148	56 50	3264	49 75	3600	3 65	3924	
2893	46 65	3149	192 60	3265	45 »	3776	18 »	3925	
2894	56 40	3150	62 »	3266	49 50	3777	30 »	à	14 »
2895	47 55	3151	66 »	3267	49 50	3781	60 »	3930	
2896	56 50	3152	66 »	3268	60 75	3782	60 »	3936	15 »
2897	83 70*	3153	66 »	3269	170 45*	3783	45 »	3937	15 »
2898	48 30	3154	70 »	3270	215 90*	3786	55 »	3938	16 »
2899	56 15	3155	135 »*	3271	35 60	3787	70 »	3939	17 »
2900	70 »	3156	130 »*	3272	39 90	3791	102 »*	3940	18 »
2901	12 20	3157	100 »*	3273	39 90	3796	38 »	3946	9 75
2903	5 »	3158	140 »*	3274	40 75	3800	70 »	3947	9 75
2906	18 »	3159	135 »*	3281	26 50	3811	25 »	3949	9 »
2907	20 »	3160	100 »*	3282	27 50	3812	35 »	3950	9 »
2908	22 »	3161	40 »	3283	30 »	3813	30 »	3952	
2911	8 75	3162	50 »	3284	36 »	3814	40 »	à	8 50
2912	8 75	3163	40 »	3296	27 50	3815	35 »	3955	
2913	8 75	3164	50 »	3297	27 50	3816	35 »	3957	8 75
2941	à	3165	35 »	3298	27 50	3821	28 50	3958	8 75
à	2 30	3166	45 »	3301	100 »*	3822	54 »	3961	11 »
2958		3167	30 »	3303		3823	7 »	3962	11 »
2961		3168	40 »	à	60 »	3824	7 »	3963	11 »
à	7 50	3169	70 »	3308		3831	16 25	3964	
2978		3170	70 »	3309	31 50	3832	21 75	à	13 »
2981		3176	36 95	3310	22 50	3833	9 10	3968	
à	2 50	3177	39 25	3311	50 »	3834	16 25	3869	
2987		3178	43 90	3316	125 »*	3835	21 75	à	18 »
2988		3181	24 25	3318	35 »	3836	9 10	3972	
à	4 »	3182	31 50	3319	35 »	3837	16 25	3973	
2994		3183	31 50	3321	40 »	3838	21 75	à	13 »
3001		3184	31 50	3322	135 25*	3839	9 10	3977	
à	9 »	3185	45 50	3326	48 »	3840	0 95	3978	14 »
3011		3186	45 50	3327	42 »	3841	0 95	3979	16 »
3015	18 »	3187	47 »	3328	48 »	3942	28 50	3981	
3016	18 »	3188	47 »	3329	42 »	3843	41 25	à	13 »
3017	20 »	3189	59 40	3330	48 »	3844	12 75	3884	
3021		3190	59 40	3331	42 »	3845	11 75	3985	16 »
à	5 50	3191	59 40	3332	48 »	3846	7 »	3986	18 »
3034		3196	33 »	3333	42 »	3847	7 »	3991	11 »
3036		3197	37 50	3336	50 »	3848	7 »	3992	17 »
à	8 »	3198	41 »	3337	50 »	3851	19 »	3996	12 »
3050		3199	45 »	3338	50 »	3852	25 »	3997	16 »
3056	17 50	3200	41 »	3339	50 »	3853	34 50	3998	20 »
3064	8 75	3201	46 »	3340	50 »	3854	40 »	3999	30 »
3065	14 »	3202	49 50	3346	27 »	3855	19 »	4000	35 »
3066	25 »	3203	54 »	3347	27 »	3856	25 »	4001	40 »
3067	25 »	3204	31 »	3352	113 65*	3857	34 50	4006	13 »
3068	30 »	3205	34 »	3355		3858	40 »	4007	19 »
3069	30 »	3206	34 »	à	27 30	3859	19 »	4009	37 »
3070	60 »	3207	37 »	3358		3860	25 »	4011	11 »
3071	35 »	3208	54 »	3360	40 »	3861	34 50	4012	11 »
3076	38 »	3209	60 »	3366		3862	40 »	4013	12 »
3081		3210	60 »	à	20 »	3863	3 »	4014	12 50
à	6 »	3211	204 55*	3369		3864	3 »	4015	14 50
3091		3216	35 »	3371	70 »	3865	3 »	4016	16 »
3095	27 »	3221	32 »	3372	40 »	3866	6 »	4017	16 50

N° de Réf.	Prix	N° de Réf.	Prix	N° de Réf.	Prix	N° de Réf.	Prix	N° de Réf.	Prix
4018	17 »	4072	30 »	4142	74 »	4171	40 »	4284	26 80
4024	14 »	4076	3 80	4143	60 »	4172	8 »	4286	13 50
4026	3 40	4077	4 60	4144	80 »	4173	12 »	4288	3 »
4027	4 20	4081	} 14 »	4145	3 70	4174	1 40	4289	5 »
4028	5 »	à		4146	4 60	4175	1 40	4291	60 »
4029	6 40	4084	} 17 »	4147	7 »	les dix	4294	22 50	
4030	8 40	4085		4148	16 »	4191	2966	8 45	
4031	10 60	4086	19 »	4149	12 »	à	4300	12 »	
4032	2 20	le cent	4150	25 »	4204	} 2 50	4301	69 »	
4033	2 40		4121	54 »	4151		36 »	la pièce	4321	18 50
4034	3 50	4122	81 »	4152	56 »	} 4 50	4326	89 25	
4041	} 30 »	4123	78 »	4153	80 »		4327	132 »	
4044		à	4124	104 »	4154	100 »	4328	160 50	
4045	} 40 »	4125	42 »	4155	44 »	4329	203 50		
4048		à	4126	66 »	4156	16 »	4331	180 »	
4049	} 42 »	4127	72 »	4157	120 »	4332	180 »		
4052		à	4128	94 »	4158	60 »	à	4336	318 75
4053	} 60 »	4129	30 »	4159	80 »	4261	4341	68 50	
4056		à	4130	50 »	4161	48 »	4262	4346	187 »
4057	} 64 »	4131	26 »	le mètre	4263	13 50	4347	22 »	
4060		à	4132		46 »	4264	1 80	4348	22 »
4061	} sur dema	4133	20 »	4163	3 »	} 2 »	4268	15 »	
4068		à	4134	38 »	le cent				4269	65 »
4069	} 20 »	4135	28 »	4164	14 »	4271	69 »		
4070		à	4136	48 »	4165	24 »	4272	4 50	
4071	25 »	4137	40 »	4166	24 »	4273	4 80		
		4138	60 »	4167	40 »	4274	23 20		
		4139	48 »	4168	14 »	4275	20 »		
		4140	68 »	4169	24 »	4280			
		4141	54 »	4170	24 »	4281			

Pour les appareils d'alimentation AJAX, courant de 220 volts, majoration de 10 %.

SELS " P. M. "

Nombre de spires	SELS NUES		SELS MONTÉES			
	N° de référenc.	Prix	Numéros de référence			Prix
			3-14	4-10	4-19	
10	3611	1 85	3631	3651	3671	6 35
15	3612	1 90	3632	3652	3672	6 50
20	3613	2 05	3633	3653	3673	6 60
25	3614	2 15	3634	3654	3674	6 65
30	3615	2 20	3635	3655	3675	6 70
35	3616	2 25	3636	3656	3676	6 75
50	3617	2 70	3637	3657	3677	6 85
75	3618	3 20	3638	3658	3678	7 20
100	3619	3 65	3639	3659	3679	7 60
125	3620	4 05	3640	3660	3680	7 95
150	3621	4 50	3641	3661	3681	8 30
175	3622	4 95	3642	3662	3682	8 65
200	3623	5 45	3643	3663	3683	8 95
250	3624	6 30	3644	3664	3684	9 70
300	3625	7 20	3645	3665	3685	10 50
350	3626	8 05	3646	3666	3686	11 15
400	3627	9 »	3647	3667	3687	11 80

SELS "INTÉGRA"

Nombre de spires	SELS NUES		SELS MONTÉES				
	N° de référence	Prix	à broches			à pivots	Prix
			5-14	4-16	4-19		
3.	3471	1 70	3496	3521	3546	3571	8 40
5.	3472	1 90	3497	3522	3547	3572	8 60
10	3473	2 »	3498	3523	3548	3573	8 75
15	3474	2 10	3499	3524	3549	3574	8 85
20	3475	2 20	3500	3525	3550	3575	8 95
25	3476	2 30	3501	3526	3551	3576	9 »
35	3477	2 45	3502	3527	3552	3577	9 20
50	3478	2 70	3503	3528	3553	3578	9 45
75	3479	3 20	3504	3529	3554	3579	9 90
100	3480	3 60	3505	3530	3555	3580	10 25
125	3481	4 05	3506	3531	3556	3581	10 75
150	3482	4 50	3507	3532	3557	3582	11 20
175	3483	4 95	3508	3533	3558	3583	11 65
200	3484	5 40	3509	3534	3559	3584	12 10
225	3485	5 85	3510	3535	3560	3585	12 55
250	3486	6 30	3511	3536	3561	3586	13 »
275	3487	6 75	3512	3537	3562	3587	13 45
300	3488	7 20	3513	3538	3563	3588	13 90
400	3489	9 »	3514	3539	3564	3589	15 75
500	3490	10 90	3515	3540	3565	3590	17 50
600	3491	12 60	3516	3541	3566	3591	19 35
750	3492	15 30	3517	3542	3567	3592	22 »
1000	3493	19 80	3518	3543	3568	3593	26 50
1250	3494	24 30	3519	3544	3569	3594	31 »
1500	3495	28 80	3520	3545	3570	3595	35 50

SELS "UNIC"

Nombre de spires	SELS NUES		SELS MONTÉES		
	N° de référence	Prix	Numéros de référence		Prix
			4-16	4-19	
10	3701	2 20	3726	3751	8 55
15	3702	2 20	3727	3752	8 55
20	3703	2 20	3728	3753	8 55
25	3704	2 20	3729	3754	8 55
30	3705	2 30	3730	3755	8 65
35	3706	2 50	3731	3756	8 85
50	3707	2 80	3732	3757	9 20
60	3708	3 05	3733	3758	9 40
75	3709	3 35	3734	3759	9 70
100	3710	4 45	3735	3760	10 85
125	3711	5 25	3736	3761	11 60
150	3712	5 50	3737	3762	11 85
175	3713	5 90	3738	3763	12 25
200	3714	6 10	3739	3764	12 45
250	3715	6 95	3740	3765	13 30
300	3716	8 »	3741	3766	14 35
400	3717	10 45	3742	3767	16 80
500	2718	11 90	3743	3768	18 25
750	3719	14 15	3744	3769	20 50
1000	3720	17 80	3745	3770	24 15
1250	3721	18 70	3746	3771	26 05
1500	3722	24 70	3747	3772	31 05

Les ACCUSOU PAPES "MONOPLAQUE" s'imposent !

Chaque appareil comprend:
la batterie,
le redresseur de courant,
la fiche de charge.



Ils se rechargent
directement sur le courant
alternatif ou continu

un geste suffit
pour la charge
ou la décharge.

— J. GUILHOT —

