



L'art et le
plaisir
chez
soi.

**BELL TELEPHONE
MANUFACTURING C^o**

CATALOGUE DE T.S.F.

ANVERS

Deze waardevolle catalogus, wordt u aangeboden als blijk van waardering voor uw standvastig lidmaatschap; en de goede en solidaire geest in ons verenigingsleven.

We vertrouwen er dan ook op, dat dezelfde goede eigenschappen u zullen bezielen, bij het aantreden van het nieuwe bestuur.

Namens de Redactie

J. Hoorn



TÉLÉPHONE : 278.00 (CINQ LIGNES)

COMPTE CHÈQUES POSTAUX : 14570

T.S.F.

TÉLÉGRAMMES : MICROPHONE

CODES : LIEBER - BENTLEY

Bell Telephone Manufacturing Co

SOCIÉTÉ ANONYME

ANVERS

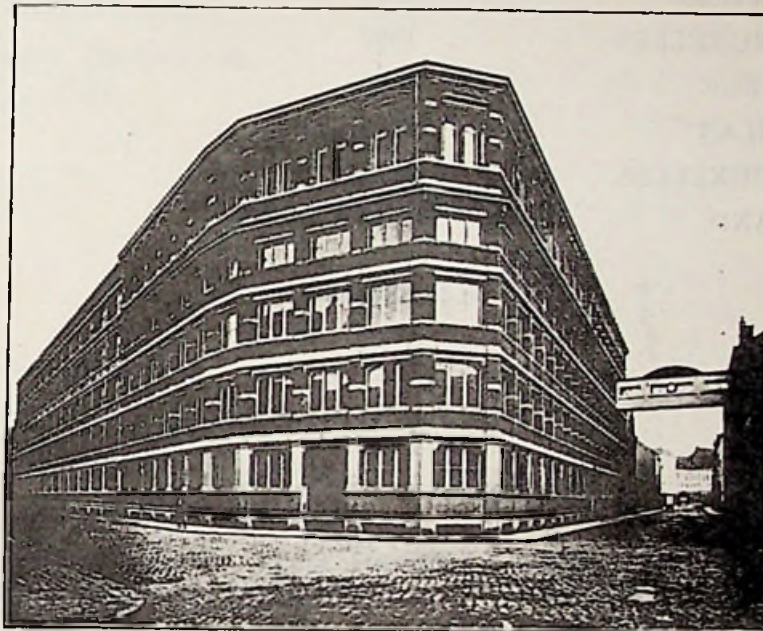
18, Rue Boudewyns

BELGIQUE

BUREAU ET
DÉPÔT DE
MATÉRIEL :

RUE ROYALE
166
BRUXELLES.

TÉLÉPH. 23015



SALLE DE
DÉMONSTRATIONS
ET D'EXPOSITION
PERMANENTE :

PLACE DE
LA GARE, 41
ANVERS.

TÉLÉPH. 278.00

VUE DU BATIMENT PRINCIPAL DE L'USINE D'ANVERS

BUREAU DE BRUXELLES :

RUE ROYALE, 194
TÉLÉPHONE : 23035

BUREAU DE LA HAYE :

SCHELDESTRAAT, 160

BUREAU DE BERNE :

BUBENBERGPLATZ, 10

BUREAU DE RIGA :

RAINIS BOULEVARD, 11

BUREAU DE REVAL :

WENE TANAW, 17

USINES ET MAISONS ASSOCIÉES

À

NEW YORK - CHICAGO

BUENOS AYRES - MONTRÉAL

RIO-DE-JANEIRO

LONDRES - PARIS

CHRISTIANIA

MILAN - MADRID - SYDNEY

JOHANNESBURG

TOKIO - PEKING - SINGAPOUR



ASSOCIÉE

À LA

Western Electric Company

DISTINCTIONS

OBTENUES AUX

EXPOSITIONS UNIVERSELLES

ANVERS	1894	GRAND PRIX
BRUXELLES	1897	» »
LIÈGE	1905	» »
MILAN	1906	» »
BRUXELLES	1910	» »
GAND	1913	» »



CONDITIONS GÉNÉRALES

EMBALLAGES Les emballages étant faits par un personnel expérimenté, nous déclinons toute responsabilité pour les détériorations causées en cours de route.

Les emballages ne sont pas repris.

EXPÉDITIONS Le transport de nos marchandises se fait aux risques et périls du destinataire.

RÉCLAMATIONS Les réclamations ne pourront être prises en considération, que si elles sont faites dans la quinzaine qui suit la réception de la marchandise. Aucun retour ne pourra être fait sans notre consentement préalable.

En cas de contestation non réglée à l'amiable, l'attribution de juridiction est faite au Tribunal de Commerce d'Anvers.

Les poids et dimensions renseignés dans le présent tarif ne sont donnés qu'à titre de renseignement et sont sans engagement.

INDEX

	Pages
TITRES, ADRESSES TÉLÉGRAPHIQUES, N ^{os} DU TÉLÉPHONE	1
USINES et MAISONS ASSOCIÉES	1
DISTINCTIONS AUX EXPOSITIONS	2
CONDITIONS DE VENTE	2
INDEX	3
AVIS IMPORTANT	5

APPAREILS

POSTE à CRISTAL - N ^o 2001	6
POSTE - N ^o 2002 - à deux lampes « PEANUT »	8
POSTE - N ^o 2002 - à SOCKETS UNIVERSELS - à deux lampes	10
DOUBLE ÉCOUTEUR ou CASQUE - N ^o 2030	11
HAUT PARLEUR DE RÉUNIONS - GRAND MODÈLE - N ^o 4002	12
HAUT PARLEUR DE SALON - N ^o 2002	13
AMPLIFICATEUR - N ^o AD. 3570 - à deux lampes (pour poste à cristal)	14
AMPLIFICATEUR - N ^o AD. 3571 - à deux lampes « PEANUT » (pour poste à deux lampes)	16
AMPLIFICATEUR - N ^o 3571 - à sockets universels - à deux lampes (pour poste à deux lampes)	17
AMPLIFICATEUR ET HAUT PARLEUR combinés N ^o AD. 3572 (pour poste à deux lampes)	18
AMPLIFICATEUR - N ^o AD. 3573 - à trois lampes « PEANUT » (pour poste à deux lampes et grand HAUT PARLEUR)	19
AMPLIFICATEUR - N ^o AD. 3573 - à sockets universels - à trois lampes (pour poste à deux lampes et grand HAUT PARLEUR)	20
HAUT PARLEUR avec AMPLIFICATEUR - N ^o AD. 3574 - à deux fortes lampes (fort HAUT PARLEUR en boîtier de luxe, genre gramophone)	21
NOUVEAUTÉS (appareils en cours de fabrication et applications spéciales de principes utilisés en T.S.F.)	22

INDEX (suite)

ACCESSOIRES DIVERS

	Pages
CONDENSATEURS VARIABLES (sans vernier)	24
CONDENSATEURS VARIABLES (avec vernier)	24
CONDENSATEURS FIXES	25
RÉSISTANCES EN TUBES	25
RHÉOSTATS	26
TRANSFORMATEURS	26
INTERRUPTEURS à COUTEAUX UNIPOLAIRES	26
COMMUTATEURS à COUTEAU	27
BORNES SPÉCIALES	27
CRISTAL ET PORTE-CRISTAL	27
LAMPES « PEANUT » - N° 215 A (leurs caractéristiques)	28
SOCKET pour lampe « PEANUT »	29
LAMPE AMPLIFICATRICE - N° 216 A	29
SOCKET N° 216 A pour lampe amplificatrice	30
PRISE DE COURANT (Jacks et Fiches spéciales)	30
VOLTMÈTRE PORTATIF de précision (mesurant de 0 à 50 volts)	31
BOÎTE D'ANTENNE (contenant tous les matériaux et accessoires permettant de construire une bonne Antenne).. .. .	31



AVIS IMPORTANT

Avec l'application des lampes à trois électrodes, la **téléphonie sans fil** est sortie des laboratoires et s'est répandue dans le domaine public avec une rapidité inouïe.

Tant sont utiles et captivants les services de cette merveilleuse invention que bientôt chaque maison aura son ou ses postes de réception.

Des centaines de savants, des milliers d'érudits amateurs se sont mis à rechercher avec une véritable passion les dispositifs donnant des rendements de plus en plus fidèles et vigoureux, et de nombreux appareils d'une grande diversité ont vu le jour, se substituant les uns aux autres.

Une fabrication en série de ces appareils n'était pas logique avant que, de tâtonnements en tâtonnements, de progrès en progrès, on fût arrivé à un perfectionnement pouvant faire augurer une supériorité durable.

La BELL TELEPHONE MANUFACTURING Co se devait à elle-même de tendre et d'arriver à ce but. Ecartant tout profit commercial immédiat, elle constitua tout un service technique, puissamment documenté et outillé, qui fut exclusivement chargé de suivre, de coordonner, de sélectionner et de perfectionner tous les progrès de cette spécialité. Cette Société ne mit sur le marché que quelques appareils pour répondre aux désirs particulièrement impatients de sa propre clientèle. L'utilisation de ces appareils déjà supérieurs constitua du reste d'elle-même un critérium très efficace.

Aidé de la WESTERN ELECTRIC Co qui, depuis de longues années, a réalisé des inventions essentielles dans cette branche et dont la perfection des postes de transmission et de réception a été consacrée par leur emploi dans les plus grandes solennités officielles en Amérique et en Europe, ce service technique, disposant de tous les brevets de cette importante Société, a obtenu actuellement de tels résultats que la B. T. M. Co a décidé de mettre en fabrication régulière les appareils qu'il a produits.

Elle peut en effet actuellement fournir des appareils précis dans tous leurs détails, de construction robuste, d'une manœuvre simplifiée et d'un fonctionnement parfait et assuré pour toutes les conditions quelconques de réception.

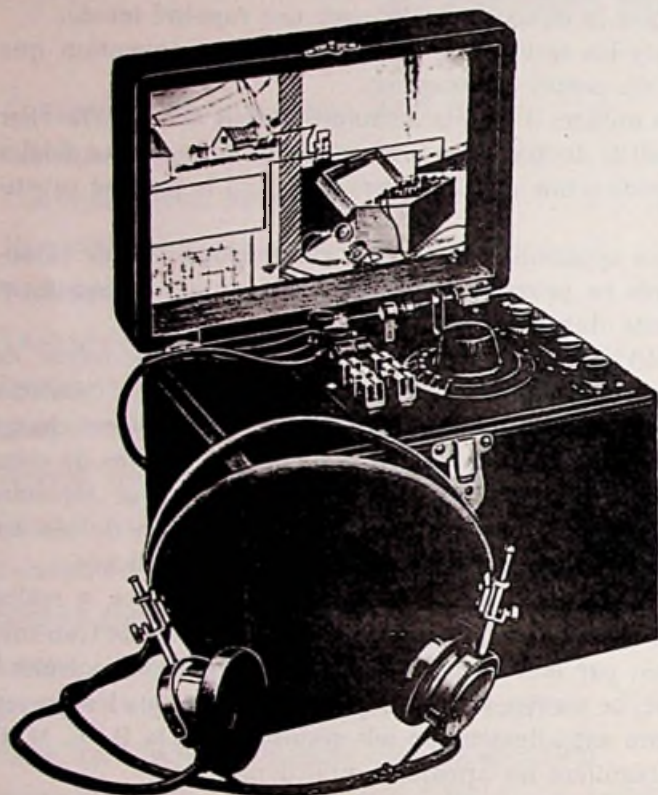
Ses **lampes « Peanut »** écartant la nécessité désagréable et onéreuse d'utiliser des accumulateurs en admettant l'emploi de simples piles, ses **amplificateurs** et ses différents **haut-parleurs** constituent les derniers perfectionnements qui lui ont permis de mettre à la portée du public des appareils peu encombrants, d'entretien nul, toujours en état de fonctionnement, qui peuvent être utilisés par les personnes les moins initiées.

Sa longue spécialité universellement reconnue en **téléphonie**, les perfectionnements de ses laboratoires et de son outillage, assurent à ses appareils, à côté de leurs qualités scientifiques et de leur excellent rendement, un cachet et un fini irréprochables. Ceux-ci peuvent être avantageusement comparés à tout appareillage de prix égal.



RADIOPHONIE

POSTE A CRISTAL N° 2001



Longueur d'onde } 220 à 3000 mètres.

Rayon normal de la zone d'audition } 20 kilomètres.

Dimensions de l'appareil } 250 × 180 × 210^{m/m}

Poids : 3,5 k^{os}.

Prix (sans l'écouteur) :

Description

Ce poste à cristal est un appareil robuste et coquet, de construction parfaite, assurant les réceptions de toute station d'émission de longueurs d'onde comprises entre 220 et 3000 mètres, dans un rayon normal de

20 kilomètres. Il est fait en bois fin d'ébénisterie. Il possède deux bornes d'antenne A1 et A2, deux inverseurs à couteau 1 et 2, un variomètre réglable gradué, un condensateur d'antenne et un détecteur de haut rendement à pointe de métal inoxydable sur cristal, monté sur un dispositif perfectionné pour régler l'emplacement et la pression de la pointe. Il est pourvu, pour la prise de terre et pour le récepteur téléphonique, de bornes dont la destination est nettement marquée.

Ce poste nécessite l'emploi d'une antenne qui, dans les environs mêmes de la station d'émission, peut être très simple. Avec une bonne antenne et dans des circonstances favorables, on a parfois l'agréable surprise de capter des auditions provenant de postes situés à 200 et même 300 kilomètres de distance.

Utilisation de l'appareil

L'utilisation de l'appareil ne nécessite que des opérations très simples qui sont clairement indiquées sur la photographie placée dans le couvercle de l'appareil, qui montre en plus l'installation du poste par rapport à l'entrée d'antenne et au fil de terre.

Suivant la catégorie de longueur d'onde, le fil d'antenne est connecté soit à la borne A1 soit à la borne A2 et les inverseurs 1 et 2 sont mis dans les positions reprises sur la photographie.

Le point sensible du cristal est alors cherché et l'on tourne le variomètre au degré correspondant au maximum de rendement. Lorsque l'appareil ne doit reproduire que les émissions d'une station unique, le poste sera ainsi réglé définitivement et seul le point de contact de cristal sera de temps en temps à rechercher et à fixer.

Appareils complémentaires

Avec le **poste à cristal** on utilise notre double écouteur ou **casque N° 2030** dont on peut connecter plusieurs couples pour permettre l'audition simultanée à plusieurs personnes.

Pour augmenter le rayon d'audition ou pour faire fonctionner notre **haut parleur de salon N° 2002** on adjoint au poste notre **amplificateur N° 3570** à deux lampes « **Peanut** » N° 215 A de la BELL TELEPHONE MFG. Co.

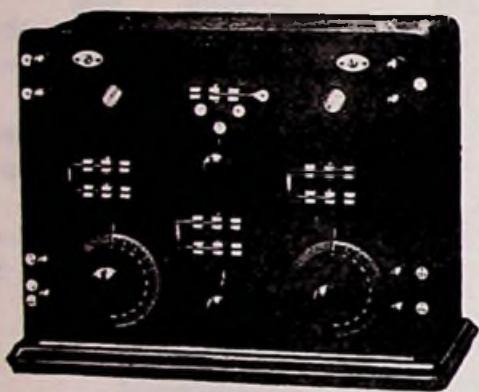
Cet **amplificateur** qui s'adapte dans la boîte même du poste n'utilise que deux piles sèches de format ordinaire (3 V. à 2,5 V.) et un bloc de 30 petites piles, soit dix blocs de piles de poche, (45 à 35 Volts).



R A D I O P H O N I E

POSTE N° 2002

à 2 lampes « Peanut »



Longueurs d'onde : 220 à 3000 mètres.

Rayon normal de la zone d'audition } 500 kilomètres.

Dimensions de l'appareil } 410 × 140 × 270^{m/m}

Poids : 4,200 K^{os}.

Prix (sans l'écouteur) :

Description

Le poste à 2 lampes « Peanut » de la BELL TELEPHONE MFG. C° est un appareil d'une classe supérieure au poste à cristal. Il assure les réceptions de toute station d'émission de longueurs d'ondes comprises entre 220 et 3000 mètres dans un rayon normal de 500 kilomètres.

Il est en bois fin d'ébénisterie supportant une solide plaque isolante sur laquelle sont fixés les différents organes de commutation et d'accord. Il possède un commutateur de condensateur d'antenne, trois doubles inverseurs à couteau, un bouton molleté contrôlant la réaction, un bouton de mise en circuit et de réglage sur rhéostat du courant de filament, un bouton à disque gradué de variomètre, un bouton à disque gradué de condensateur, un bouton de petit condensateur additionnel (vernier).

Il est muni de deux lampes « Peanut » N° 215 A (lampe détectrice et lampe amplificatrice) ; ces lampes placées sous fenêtre à l'intérieur de l'appareil sont ainsi soustraites à tout accident de manutention.

L'appareil est pourvu, pour l'antenne les piles, la terre et le récepteur téléphonique, de bornes dont la destination est nettement marquée.

Ce poste nécessite l'emploi d'une antenne qui, pour les courtes distances, peut être simplement constituée par fil de 5 à 10 mètres tendu dans l'appartement. Avec une bonne antenne et dans des conditions favorables, on peut capter des auditions provenant de stations d'émissions distantes de plus de 800 kilomètres (Aberdeen).

Utilisation de l'appareil



L'utilisation de l'appareil ne nécessite plus, grâce à nos lampes « **Peanut** » N° 215 A l'emploi d'accumulateurs. Les sources de courant sont deux piles sèches de format ordinaire (3 V. à 2,5 V.) et un bloc de trente petites piles, soit dix blocs de piles de poche, permettant de prendre d'une part 22,5 V. et d'autre part 45 Volts.

L'audition désirée pouvant être choisie dans un beaucoup plus grand nombre de postes d'émission, les opérations sont également plus complexes que celles du poste à cristal. Mais comme chaque appareil a été gradué en laboratoire pour les différentes longueurs d'onde des principales stations que l'on peut désirer

obtenir, ces opérations sont réduites à un minimum et se suivent dans un ordre logique qui se comprend en deux ou trois minutes.

Un tableau placé à l'intérieur de l'appareil sur le couvercle indique nettement, pour chaque cas, la position des leviers des inverseurs, le degré d'orientation du condensateur. Il ne reste plus alors qu'à rechercher l'audition en actionnant le bouton du variomètre et à intensifier le son par le réglage combiné de celui-ci, du condensateur et de la réaction.

Des instructions courtes et précises accompagnent ce tableau.

Le possesseur de l'appareil peut ainsi, sans difficulté, lorsque les conditions sont favorables pour les postes les plus éloignés, « prendre » **Bruxelles, La Haye, Paris (Tour Eiffel), Radiola (P. T. T.) Chelmsford, Zurich**, les postes de **Londres, Bournemouth, Birmingham, Manchester, Cardiff, Newcastle, Glasgow, Aberdeen**, etc...

Appareils complémentaires

Avec le **poste à 2 lampes** on utilise notre écouteur ou casque N° 2030 dont on peut connecter plusieurs couples pour permettre ainsi l'audition simultanée à plusieurs personnes.

Pour faire fonctionner notre **haut parleur de salon N° 2002** on adjoint au poste notre **amplificateur N° AD-3571 à deux lampes**.

Cet **amplificateur** n'utilise avec les lampes « **Peanut** » N° 215 A que deux piles sèches de format ordinaire (3 V. à 2,5 V.) et un bloc de 30 petites piles, soit 10 blocs de piles de poche (45 V. à 35 V.)

Pour faire fonctionner notre **haut parleur de réunion N° 4002** on adjoint au poste notre **amplificateur N° AD-3573 à trois lampes** qui n'utilise également que des piles sèches. Le haut parleur est pour ce cas muni d'un transformateur placé dans son socle même.

R A D I O P H O N I E

POSTE N° 2002 à sockets universels

à deux lampes.

Longueur d'onde : 200 à 3000 mètres.

Rayon normal de la zone d'audition : 500 Kilomètres.

Dimensions de l'appareil : 0,41 m. × 0,14 m. × 0,27 m.

Poids : 4,200 K^{os}.

Prix (sans l'écouteur et sans les lampes) :

Description

Un poste à deux lampes qui a toutes les qualités et toutes les caractéristiques de notre poste N° 2002 a été muni de deux **sockets universels** qui permettent l'utilisation de lampes du commerce à faible ou à moyenne consommation, lampes pourvues de quatre pointes standardisées.

Son usage nécessite naturellement, suivant les lampes adoptées, l'emploi de piles ou l'emploi d'accumulateurs.



R A D I O P H O N I E

DOUBLE ÉCOUTEUR ou CASQUE N° 2030



Résistance de chaque écouteur : $\frac{1100}{2200}$ Ohms.

Poids : 0,400 K^{os}

Prix (avec cordon) :

Le Récepteur téléphonique

constitue naturellement un des organes essentiels d'une installation de **radiophonie**.

C'est lui qui transforme en sonorité les courants captés et amplifiés par le poste. Des récepteurs de qualité inférieure donnent déjà des résultats qui, devant la merveille de ces transmissions à longue distance, font l'admiration de personnes qui n'ont pas eu l'occasion d'essayer d'autres écouteurs.

Ces récepteurs, de qualité ordinaire, dont l'extérieur est relativement soigné, introduisent cependant des bruits particuliers dans le rendement des sons ou ne rendent pas assez fidèlement toutes les harmoniques effectives de la voix parlée, de la voix chantée et, à plus forte raison, celles des instruments de musique. En d'autres termes, ils ne reproduisent pas fidèlement le timbre et la finesse des sons.

Alors qu'on admet de donner un prix raisonnable pour des postes dont la construction a exigé des soins méticuleux, on se contente pour une différence de quelques francs de récepteurs quelconques parce qu'on leur croit un rendement normal. On utilise ainsi en **radiophonie** des récepteurs peut-être suffisants pour la **télégraphie sans fil**, où l'on n'a que des « bruits » à percevoir, mais inférieurs même pour la téléphonie ordinaire. Une comparaison s'impose et elle est décisive.

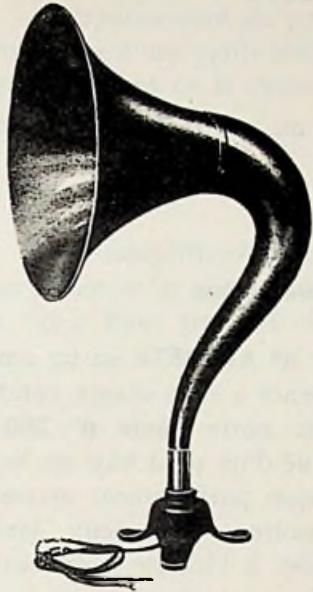
Nos doubles récepteurs sont composés d'organes qui ont tous été longuement étudiés pour constituer des téléphones qui ont été classés les premiers parmi les meilleurs de tous le pays ; ils ont été en plus l'objet d'une adaptation déterminée pour être utilisables à la **radiophonie** ; car, contrairement à ce que certains pensent, les meilleurs récepteurs du Réseau, ne conviennent nullement, sans un arrangement spécial.

Nos récepteurs perfectionnés sont fixés par couple, d'une façon ingénieuse, à un système réglable de ressorts sous gaine en cuir. L'ensemble constitue le double écouteur ou **casque n° 2030** facile à adapter, très élégant et d'un fini technique absolu. Un cordon à double cordelière en soie vert foncé muni de deux pièces de connexion s'attachant facilement aux bornes du poste, complète le **casque**.

Grâce à l'utilisation considérable à la téléphonie en général des accessoires constituant ce casque, leur fabrication en grande série permet de livrer à un prix très raisonnable cet écouteur de choix qui, tout en ayant la robustesse voulue, peut être rangé parmi les appareils de laboratoire.

RADIOPHONIE

HAUT PARLEUR DE SALON N° 2002



Zone de portée : Plein air : 3 à 4 mètres.
Salon, boudoir, hall d'habitation.

Dimensions :
Encombremments
d'emballage : 0,45 m. - 0,20 m. - 0,43 m.

Poids : 1,450 K^{os}

Prix :

Description

Notre **haut parleur de salon** est d'un modèle réduit qui reproduit la voix à sa valeur naturelle sans renforcement superflu.

Il est composé d'un organe téléphonique très étudié d'une grande pureté et qui possède un système de réglage d'entrefer micrométrique permettant dans

chaque cas particulier d'obtenir un rendement maximum. Cet appareil est très élégant et robuste et se transporte facilement.

Utilisation

Le **haut parleur de salon n° 2002** s'emploie avec notre **poste n° 2001 à cristal** muni de son **amplificateur n° AD-3570** à deux lampes « **Peanut** » placé dans son propre boîtier et fonctionnant avec des piles sèches.

Il est utilisé également avec notre **poste n° 2002** à deux lampes accompagné d'un **amplificateur n° AD-3571** à deux lampes économiques fonctionnant de même avec des piles sèches.

Notre **haut parleur de salon** se combine avec l'**amplificateur n° AD-3571** à deux lampes, qui lui sert de base, pour former l'appareil « **haut parleur de salon et amplificateur n° AD-3572** ».

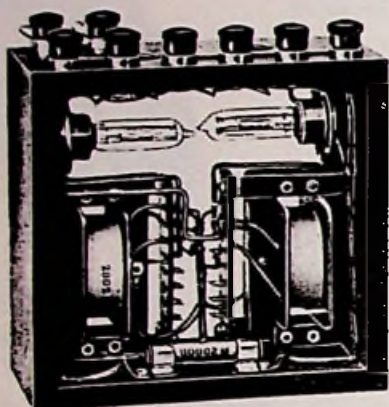
Alors que l'appareil récepteur, l'amplificateur et les piles sont éventuellement placés en demeure près de l'entrée d'antenne, le **haut parleur** muni d'un cordon souple à deux conducteurs peut être transporté à un endroit quelconque de l'habitation. Des prises de courant à deux contacts à sa destination peuvent être disposées à différents emplacements.

Des **pavillons** de différentes grandeurs et de différentes formes s'adaptent à l'organe téléphonique du **haut parleur de salon** suivant le volume de son que l'on désire obtenir et, par conséquent, suivant la grandeur des locaux où le **haut parleur de salon** doit être employé ; des renseignements et des conseils sur ce point sont fournis par nos services.

R A D I O P H O N I E

AMPLIFICATEUR N° AD-3570

à 2 lampes « Peanut »



Dimensions : 0,15 m. - 0,16 m. - 0,07 m.

Poids : 1,300 K^{os}

Prix :

Description

L'amplificateur n° AD-3570 est un amplificateur à basse fréquence à deux étages, combiné pour être utilisé avec notre poste n° 2001 à cristal. Il est constitué d'un petit bâti sur lequel sont montés d'une façon parfaitement accessible les différents accessoires. Les deux lampes « Peanut » sont placées à l'intérieur du bâti et ainsi protégées contre tout choc. Deux petites fenêtres pourvues de lames transparentes permettent de surveiller l'incandescence du filament. L'amplificateur se place dans le boîtier même du poste à cristal dans l'espace qui était réservé au casque.



L'équipement de l'appareil comprend :

- 1 transformateur d'entrée
- 1 transformateur de sortie
- 2 lampes « Peanut »

Utilisation

Deux bornes placées au sommet de l'amplificateur sont munies de deux lamelles de connexion s'adaptant aux bornes de sortie R du poste à cristal, les autres bornes servent à connecter l'écouteur (soit casque ou haut-parleur) et les piles.

Les filaments des deux lampes « Peanut » connectés en série sont alimentés par un courant de 2,5 v.

La batterie de filaments est constituée par deux piles sèches normales. Lorsque les piles sont neuves, le positif est connecté à la borne 3 V qui place dans le circuit une

résistance de 2 ohms, lorsque les piles ont été quelque peu utilisées le positif est reporté à la borne 2,5 V ce qui supprime la résistance.

La batterie de plaque est constituée par un bloc de 30 petites piles sèches, soit 10 blocs de petites piles de poche. (45 à 35 volts.)

L'abaissement du potentiel de la grille de la première lampe est obtenu par l'intermédiaire d'une petite résistance, et l'abaissement de potentiel de la grille de la deuxième lampe provient de la chute de voltage produite par la première lampe.

Appareils complémentaires

Cet **amplificateur n° AD-3570** est employé avec notre **poste n° 2001 à cristal** pour renforcer les réceptions avec nos écouteurs ou **casque n° 2030** et pour faire fonctionner notre **haut parleur de salon n° 2002**.



R A D I O P H O N I E

AMPLIFICATEUR N° AD-3571

à deux lampes « Peanut »



Dimensions : 0,195 m. - 0,15 m. - 0,85 m

Poids : 2 K^{os}

Prix :

Description

L'amplificateur n° AD-3571 est un amplificateur à basse fréquence à deux lampes « Peanut ». Les accessoires sont fixés sur le fond et à l'intérieur d'un boîtier en tôle émaillée noire avec filets dorés, un rhéostat du circuit de filament placé à l'intérieur du couvercle correspond à un bouton de réglage à l'extérieur de celui-ci et est réuni aux accessoires du poste par un câble souple.

Des fenêtres perforées dans le couvercle et garnies de lames transparentes permettent de surveiller l'incandescence des filaments. Un cordon souple à cinq conducteurs de couleurs différentes permet de connecter les bornes intérieures de l'amplificateur, au moyen de pièces terminales munies de fourches, à l'appareil de réception et aux batteries, sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir la boîte. Le casque et le haut-parleur se connectent également à deux bornes intérieures.

L'équipement de l'appareil comprend :

- 1 transformateur d'entrée
- 1 transformateur d'intervalve
- 2 lampes
- 2 sockets
- 1 rhéostat de filament
- 2 condensateurs
- 1 cordon souple à 5 conducteurs.

Utilisation

Avec nos lampes « Peanut » n° 215 A la batterie de filament est constituée par deux piles sèches normales (3 V et 2,5 V) et la batterie de plaque par un bloc de 30 petites piles sèches ou 10 blocs de piles de poche (45 à 35 Volts).

Cet amplificateur n° AD-3571 sert à renforcer les réceptions obtenues par nos postes n° 2002 à deux lampes ou tout autre poste ayant déjà par lui-même un rendement suffisant.

Appareils complémentaires

Cet amplificateur n° AD-3571 est destiné à faire fonctionner notre haut-parleur de salon n° 2002.

R A D I O P H O N I E

AMPLIFICATEUR N° AD-3571

à sockets universels

Dimensions : 0,195 m. - 0,15 m. - 0,85 m.

Poids : 2 K^{os}

Prix :

Description

Un **amplificateur** à deux lampes qui a toutes les qualités et toutes les caractéristiques de notre **amplificateur n° AD-3571** a été muni de **sockets universels** qui permettent l'utilisation de lampes du commerce à faible ou à moyenne consommation, lampes pourvues de quatre pointes standardisées.

Son usage nécessite naturellement suivant les lampes adoptées l'emploi de piles ou l'emploi d'accumulateurs.



BELL TELEPHONE
MANUFACTURING
COMPANY, ANVERS

RADIOPHONIE

AMPLIFICATEUR ET HAUT PARLEUR COMBINÉ N° AD-3572

à deux lampes



Dimensions :	d'encombrement	d'emballage	}	Socle :	0,37 m.
					0,11 m.
					0,115 m.
				Pavillon :	0,20 m.
					0,15 m.

Poids	}	Pavillon : 0,200 K ^{os}
		Socle : 3,700 K ^{os}

Prix :

Description

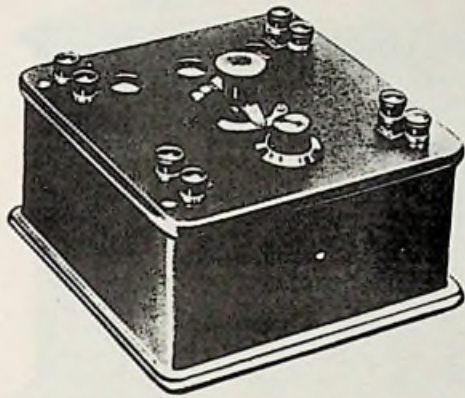
Cet appareil est la combinaison de notre haut parleur de salon n° 2002 avec les amplificateurs n° AD-3571 décrits ci-devant.

Le boîtier métallique de l'amplificateur sert de base au haut-parleur.

R A D I O P H O N I E

AMPLIFICATEUR N° AD-3573

à trois lampes « Peanut »



Dimensions : 0,195 m. - 0,195 m. - 0,11 m.

Poids : 3,400 K^{os}

Prix :

Description

Cet **amplificateur n° AD-3573** est constitué par une boîte en bois fin d'ébénisterie munie d'un couvercle en matière isolante derrière lequel sont montés les différents accessoires, où ils sont tous facilement accessibles.

Cet amplificateur à basse fréquence comprend deux étages d'amplification, le deuxième étage composé de deux lampes « **Peanut** » en dérivation. La lampe du premier étage et les deux lampes du second étage sont placées à l'intérieur de la boîte, et leur incandescence peut être surveillée par trois fenêtres ménagées dans le couvercle et munies de lames transparentes. Un commutateur rotatif à cinq positions permet de prendre différentes sections du transformateur d'entrée pour régler le volume du son, tandis qu'un rhéostat peut doser le courant de chauffe qui circule en série dans les filaments des trois lampes.

La différence de potentiel de la grille est obtenue par une minuscule pile de lampe de poche placée au moyen de pinces spéciales dans un espace réservé de la boîte.

L'équipement de l'appareil comprend :

- 1 transformateur d'entrée
- 1 transformateur d'intervalve
- 3 lampes
- 3 sockets
- 1 rhéostat.

Utilisation

Cet **amplificateur** s'utilise avec nos **postes n° 2002 à deux lampes** ou tout autre appareil possédant une puissance de réception suffisante. Il sert à actionner notre grand **haut parleur de réunion n° 4002** avec transformateur dans la base.

Avec nos **lampes « Peanut » n° 215 A** la batterie pour le circuit de filament est constituée par trois piles sèches normales (4,5 V à 3 V), dont le courant est dosé par un rhéostat, et la batterie pour le circuit de plaque est constituée par un bloc de 30 petites piles soit 10 blocs de piles de poche (45 à 35 volts).

BELL TELEPHONE
MANUFACTURING
COMPANY, ANVERS

R A D I O P H O N I E

AMPLIFICATEUR N° AD-3573

à sockets universels

Dimensions : 0,195 m. - 0,195 m. - 0,11 m.

Poids : 3,400 K^{os}

Prix :

Description

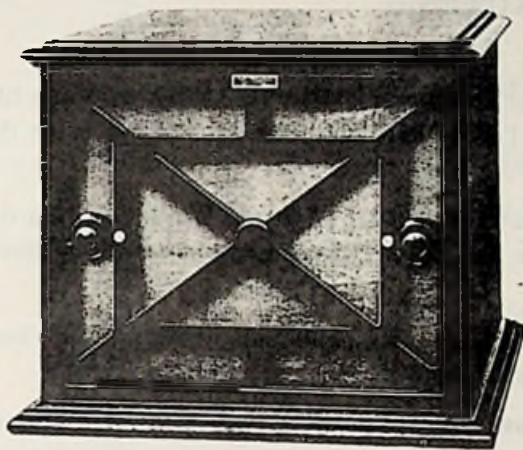
Un **amplificateur** à trois lampes qui a toutes les qualités et toutes les caractéristiques de notre **amplificateur n° AD-3573** a été muni de **sockets universels** qui permettent l'utilisation de lampes du commerce à faible ou à moyenne consommation, lampes pourvues de quatre pointes standardisées.

Son usage nécessite naturellement, suivant les lampes adoptées, l'emploi de piles ou l'emploi d'accumulateur.



RADIOPHONIE

HAUT PARLEUR avec AMPLIFICATEUR combiné N° AD-3574



Aspect : Boîte en fine ébénisterie de luxe, sans pavillon apparent.

Dimensions :

0,35 m. - 0,385 m. - 0,45 m

Poids : 13,200 K^{os}

Prix :

Description

Ce haut parleur n° AD-3574 est une combinaison du dispositif phonique du haut parleur de réunion n° 4002 avec un amplificateur à deux étages à grosses lampes n° 216 A.

Le pavillon du haut-parleur est remplacé par une disposition de conduites en bois en chicane de forme évasée qui augmente le volume de la voix sans déformation et sans vibrations propres, ce qui donne un rendement fort et très naturel.

L'amplificateur à deux étages est composé de trois lampes n° 216 A. Deux de ces lampes sont connectées suivant le principe d'action et de réaction (push pull) qui empêche la distortion généralement due à la surcharge du second étage d'amplification. Deux boutons molettés existent à la face antérieure de l'appareil ; l'un sert d'interrupteur au courant de chauffage et l'autre règle le courant transformé par une commutation des sections du bobinage du transformateur d'entrée. L'arrière de l'appareil est muni de deux portes qui protègent le panneau sur lequel sont montés d'une façon très accessible les parties essentielles de l'amplificateur.

Le tout a l'aspect d'un beau gramophone de salon.

La batterie de chauffage de filament doit fournir un courant de 3 à 3,5 amp. sous une tension de 6 Volts, et une batterie d'accumulateurs de 120 A.H. est à recommander.

La batterie de plaque doit fournir un voltage de 120 à 135 volts et peut être constituée par un bloc de 90 petites piles sèches de poche.



R A D I O P H O N I E

NOUVEAUTÉS

Des progrès se réalisent continuellement en Télégraphie et en Téléphonie sans fil, aussi plusieurs appareils nouveaux sont-ils à l'étude dans nos usines et sur le point de pouvoir être livrés au commerce.

Il y a notamment des **postes** à super-hétérodyne, des **haut parleurs** basés sur de nouveaux principes et des **filtres** permettant l'utilisation du courant du secteur pour les auditions.

En plus, des dispositifs dont les propriétés ont été reconnues et étudiées en vue de la T.S.F. ont été appliqués à toute autre utilisation de courants électriques.

Nous pourrions citer les **amplificateurs** et **répéteurs** servant à la Téléphonie avec fil ; les **amplificateurs** « **Audiphone** » permettant aux personnes atteintes de surdité de prendre part aux conversations de personnes voisines ; les **amplificateurs** pour **postes publics** renforçant, également pour les mêmes personnes, les transmissions téléphoniques des réseaux publics ; les **amplificateurs** gradués « **Audiomètre** » servant à mesurer le degré de sensibilité de l'ouïe ; les **amplificateurs** « **Stethophone** » employés également en médecine, pour déceler et renforcer les bruits des battements du cœur et des artères, permettant ainsi à tout un auditoire, soit dans une université, soit dans une clinique, de suivre même à distance, le fonctionnement du cœur et de déterminer son état aux points de vue éducatif et pathologique ; les **amplificateurs** « **Public Address** » faisant entendre, par plusieurs milliers d'auditeurs, un orateur parlant en public, etc...

D'une façon générale notre Société, grâce à ses propres recherches et aux recherches connexes de ses puissantes alliées, est à même de fournir, avant tout autre, tous les renseignements nécessaires au sujet de ces nouveautés et de la situation au point de vue de leur vente, ou éventuellement de la location, des appareils dont le prix d'achat pourrait être élevé par rapport à leur utilisation simplement occasionnelle.

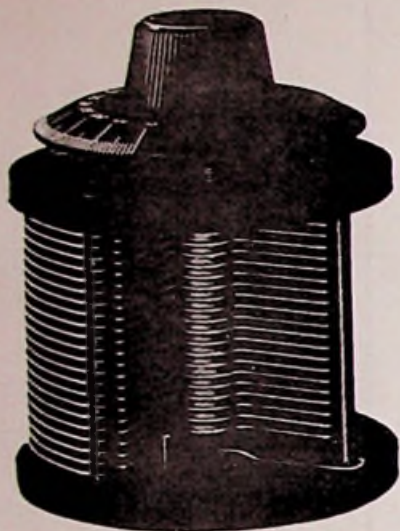


**ACCESSOIRES DIVERS
POUR
CONSTRUCTIONS,
MODIFICATIONS
ET
INSTALLATIONS
DE
POSTES DE RÉCEPTION.**

R A D I O P H O N I E

CONDENSATEURS VARIABLES

(sans vernier)



Ces **condensateurs** variables, de fabrication très soignée et robuste, sont constitués d'organes rigides et de plaques planées avec soin en alliage spécial d'aluminium, de sorte que leur capacité est bien proportionnelle à l'orientation du bouton gradué dont ils sont munis.

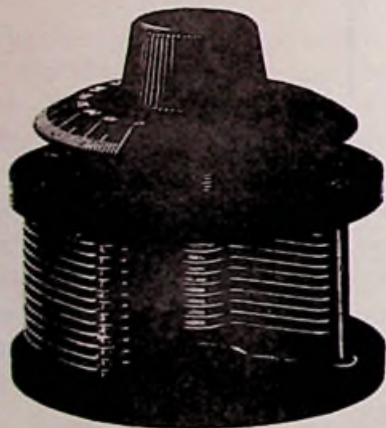
Le tableau suivant indique, par numéro, leur capacité maximum :

2040-A - 0.0001 Mf. Prix :

2040-B - 0.0005 Mf. Prix :

2040-C - 0.001 Mf. Prix :

2040-D - 0.00025 Mf. Prix :



CONDENSATEURS VARIABLES

(avec vernier)

Ces **condensateurs** variables sont pourvus d'une plaque supplémentaire « vernier » qui peut être, à volonté, insérée en tout ou en partie dans le condensateur au moyen d'un bouton orienteur concentrique au cercle gradué. Ce vernier permet d'obtenir avec une grande précision la capacité donnant la meilleure réception.

Le N° 2042-A a une capacité maximum de 0.0005 Prix :

Le N° 2042-B a une capacité maximum de 0.0001 Prix :



CONDENSATEURS FIXES

Les condensateurs fixes sont enfermés dans des tubes en verre hermétiques, semblables aux tubes à fil fusible dont les douilles métalliques, aux extrémités, constituent les électrodes.



Le tableau suivant donne, par numéro, leur capacité :

2039-A	0.0002 Mf.	Prix :
2039-B	0.001 »	Prix :
2039-C	0.005 »	Prix :
2039-D	0.0001 »	Prix :
2039-E	0.0003 »	Prix :
2039-F	0.0004 »	Prix :
2039-G	0.0005 »	Prix :
2039-W	0.002 »	Prix :
2039-J	0.004 »	Prix :
2039-K	0.006 »	Prix :
2039-L	0.003 »	Prix :

Les condensateurs fixes (de même que les résistances en tube) peuvent être fournis avec leurs pièces de fixation constituées par un socle en ébonite, une paire de pinces, vis, écrous et contre-plaques de fixation.

Accessoires N° Prix :

RÉSISTANCES EN TUBES

Ces résistances de graphite, de même que les condensateurs fixes, sont contenues dans des tubes en verre hermétiques dont les douilles métalliques, aux extrémités, constituent les électrodes.

Le tableau suivant indique, par numéro, la valeur des résistances :



2011-A	100.000 ohms	Prix :
2011-B	300.000 »	Prix :
2011-C	500.000 »	Prix :
2011-D	1.000.000 »	Prix :
2011-E	2.000.000 »	Prix :
2011-F	70.000 »	Prix :
2011-G	80.000 »	Prix :
2011-H	3.000.000 »	Prix :
2011-J	4.000.000 »	Prix :
2011-K	5.000.000 »	Prix :

Les résistances en tube peuvent être fournies chacune avec leurs pièces de fixation constituées par un socle en ébonite, une paire de pinces, vis écrous et contre-plaques de fixation.

Accessoires N° Prix :

RHÉOSTATS



Les **rhéostats** servant de réglage pour le courant de filament des lampes, sont munis de leurs vis de fixation et de leur bouton d'orientation avec point de repère. Ils servent également d'interrupteur de courant de filament.

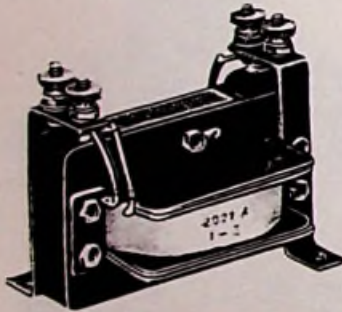
Le N° 2001-A a une résistance maximum de 3 ohms **Prix :**

Le N° 2002-B a une résistance de 10 Ohms **Prix :**

Le N° 2001-C a une résistance de 20 ohms **Prix :**

TRANSFORMATEURS

Les **transformateurs** sont de construction très étudiée ; leur noyau feuilleté est en acier au silicium qui leur donne un maximum d'amplification sans distortion avec les lampes usuelles. Leurs fils sont émaillés et recouverts de soie, de façon à réaliser un haut isolement stable empêchant les décharges entre des fils voisins.



Le N° 2001, dont le rapport est 1/3, est pourvu de bornes.

Prix :

Le N° 2002-E sert de liaison entre un poste à cristal et une lampe de basse fréquence pour amplification.

Prix :

INTERRUPTEURS A COUTEAUX UNIPOLAIRES

Le N° 2001-A est un interrupteur à couteaux à une direction, sur socle.

Prix :

Le N° 2001-B est le même, sans socle, avec ses pièces et vis de fixation.

Prix :

Dans les interrupteurs et les commutateurs les contacts s'établissent avec la plus grande sécurité par la friction du couteau entre les branches recourbées d'une forte pince. Leur charnière est également à doubles pinces. Les parties métalliques sont en métal blanc inoxydable.

COMMUTATEURS A COUTEAU

Le N° 2002-A est un commutateur simple à deux directions, sur socle.

Prix :



Le N° 2002-B est le même, sans socle, avec ses pièces et vis de fixation.

Prix :

Le N° 2003-A est un commutateur double à manette jumellée à deux directions, sur socle.

Prix :



Le N° 2003-B est le même, sans socle, avec ses pièces et vis de fixation.

Prix :

Dans les interrupteurs et commutateurs, les contacts s'établissent avec la plus grande sécurité par la friction des couteaux entre la branche recourbée de fortes pinces. Leurs charnières sont également à doubles pinces. Les parties métalliques sont en métal blanc inoxydable.

BORNES N° 2090

Les bornes standard N° 2090 sont des bornes robustes avec chapeau en matière isolante, munies d'écrous de fixation et de pièces de connexion.

Prix :

CRISTAL ET PORTE-CRISTAL N° 2001

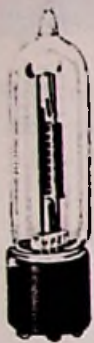
Le **contact détecteur** est composé d'un cristal de galène sensibilisée et d'une pointe en métal inoxydable. La galène est placée dans une cuvette qui se fixe aisément dans une pince ad hoc, tandis que la pointe de métal inoxydable est attachée à une douille qui se visse sur un dispositif permettant une exploration parfaite de la galène et une pression bien réglée de la pointe.

Prix : Galène :
Pointe et accessoires :

LAMPES « PEANUT » N° 215 A

Les lampes « Peanut » sont celles qui servent dans nos appareils soit pour la détection, soit pour l'amplification. Ces lampes sont construites d'après les brevets de la W. E. Co de New-York dont nous avons la licence.

Leurs caractéristiques sont :



Courant du filament : 0,25 ampères.

Voltage du filament : 0,8 V. à 1,1 V.

Voltage de la plaque en détectrice : 17 à 22 volts.

Voltage de la plaque en amplificatrice : 22 à 45 volts.

Durée moyenne : 1.000 heures.

Dimensions approximatives : diamètre : 0.016 M.

hauteur : 0.064 M.

Poids : 9,5 gr.

Prix :

Les postes et amplificateurs pourvus de ces lampes N° 215 A peuvent donc être utilisés en employant, par lampe, une pile sèche (1,5 V. à 1 V.) pour le courant de chauffage qui sera réglé au moyen d'un rhéostat N° 2002 B de 10 ohms. Cette pile fournira environ 200 heures d'audition. Pour le courant de la plaque, des petites piles de poche conviennent très bien et la faiblesse du courant qu'elles débitent n'est guère supérieure aux pertes qu'elles subissent même quand elles ne sont pas connectées. On peut estimer leur durée d'efficacité à une année. Il est possible de prolonger momentanément leur utilisation en ajoutant en série une batterie de trois piles (ou un bloc de piles de lampes de poche). Le filament doit être porté au rouge sombre et l'on ne doit pas forcer son incandescence jusque vers le rouge vif ; cela n'augmenterait pas l'amplification des lampes, mais pourrait réduire considérablement leur durée. Au contraire, il est recommandé, après avoir obtenu une bonne audition au rouge sombre, de diminuer le voltage en ramenant en arrière le rhéostat de filament, tant que l'on ne constatera pas une diminution de rendement. On aura également soin de toujours couper les piles lorsqu'on ne se sert pas, pendant un certain temps, de l'appareil. Pour les arrêts de courte durée, on coupe seulement le courant de filament par la remise au repos du rhéostat. Tout étant réglé, on n'aura alors qu'à actionner le rhéostat quand on voudra se remettre en écoute.

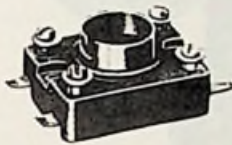
Lorsqu'un poste ou un amplificateur comprend plusieurs lampes, celles-ci sont mises en série. Il faut alors constituer, avec des piles sèches normales, une batterie dont le voltage pris à travers le rhéostat sera quelque peu supérieur en unités au nombre de lampes. Ainsi, pour quatre lampes en série on pourra n'utiliser que trois piles sèches, donnant ensemble 4,5 Volts. Il y a grande économie, surtout pour les longues auditions, d'employer des piles de grande capacité ou de mettre deux batteries en parallèle. Les piles, débitant ainsi sous un régime plus favorable, s'épuisent beaucoup moins vite.

On peut également employer pour le chauffage du filament des accumulateurs en intercalant une résistance pour ramener la tension à environ 1 volt par lampe.

La tension du courant de plaque de la lampe détectrice est en moyenne de 22 volts ; on cherchera en-deçà ou au-delà de 22 volts la tension concordant mieux avec les autres éléments de réception et donnant par conséquent la meilleure audition.

La tension du courant de plaque de la lampe amplificatrice variera de 45 à 35 volts, sans différences bien sensibles.

SOCKET N° 2001 pour lampe « Peanut »



Ce socket en matière isolante éprouvée est fabriqué spécialement à l'usage de la lampe « Peanut » et est du système dit « à bayonnette » qui assure des contacts parfaits sans aucune erreur de connexion possible. Il est pourvu de quatre plots de connexion en alliage or-argent, montés sur des lames-ressort munies de pièces extérieures de connexion.

Prix :

LAMPE AMPLIFICATRICE N° 216 A

Cette lampe est, en principe, destinée à un amplificateur à basse fréquence et est utilisée, par extension, pour les dispositifs de hauts-parleurs, dans les locaux et habitations. Elle donne une transmission ample en volume et d'excellente qualité.

Les caractéristiques sont :

Courant du filament : 0,9 à 1 ampère.

Voltage du filament : 5 à 6 Volts.

Voltage de la plaque : 120 Volts.

Les dimensions sont :

Longueur totale : 0,11 m.

Diamètre de l'ampoule : 0,06 m.

Forme : « Boule ».

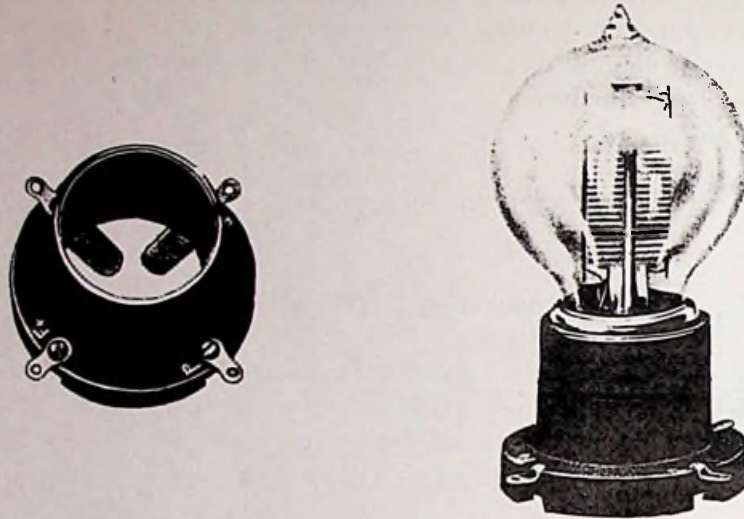
Poids : 65 à 70 grammes.

Durée : 2000 heures et plus lorsqu'elle est employée judicieusement.

Prix :



SOCKET N° 216 A pour lampe amplificatrice



Ce **socket** à bayonnette est en fibre imprégnée ; il est muni d'une bague métallique de renforcement. Les pointes électrodes du culot de la lampe viennent automatiquement se connecter, avec friction, sur les lames-ressorts en métal inoxydable qui leur correspondent et assurent ainsi une connexion stable et parfaite.

Prix :

JACKS 2130 ET FICHES 2005 & 2007



La combinaison de deux jacks 2130 et d'une fiche 2007 constitue une prise de connexion parfaite à simple fil pour, à volonté, mettre l'antenne sur terre et sur le poste ou bien prendre un des brins ou les deux brins d'une antenne double.

Les jacks pouvant être écartés l'un de l'autre à la distance voulue, on obtient un isolement aussi parfait que l'on désire entre l'antenne et la terre et entre le brin employé de l'antenne et l'autre. Ces jacks permettent différentes combinaisons. Pour les utilisations désignées ci-dessus on connecte les deux lames extérieures du jack ensemble au conducteur de sortie ; on double ainsi la sécurité du contact.

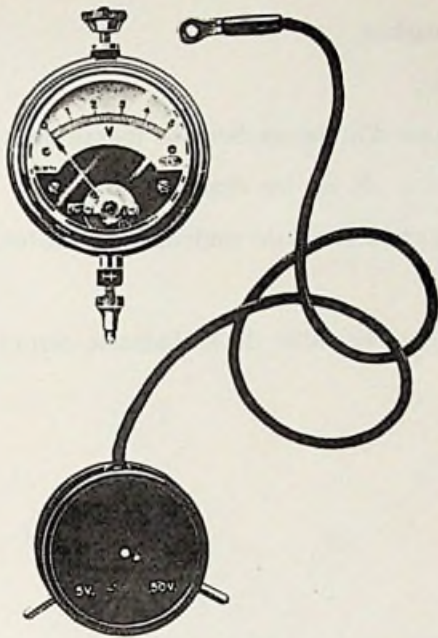
La combinaison de deux jacks 2130 et d'une fiche 2005 constitue de même une excellente prise de connexion-double-fil pour connecter, par exemple, le circuit du casque ou du haut-parleur, ou le circuit d'un amplificateur avec le poste de réception.

Prix du jack :

Prix de la fiche :

VOLTMÈTRE PORTATIF

Un voltmètre est un appareil indispensable pour tout amateur qui peut, par son usage, déterminer la valeur exacte de ses batteries. Notre voltmètre est gradué de 0 à 5 volts et permet de faire aisément la lecture avec une approximation de 1/10 Volts.



Par l'emploi d'une résistance réductrice, la sensibilité de l'appareil est réduite en proportion de 1 à 10 et permet par conséquent de mesurer les courants de 0 à 50 volts, avec une approximation d'un volt.

Cet instrument précis basé sur le principe Deprez et d'Arsonville est de la forme d'une montre en métal inoxydable. Il permet de mesurer exactement la force d'une pile, d'un élément d'accumulateurs, de groupe de piles et d'accumulateurs employés fréquemment en T.S.F. soit les courants de 1 Volt, 1½ Volts, 2 Volts, 2,5 Volts, 22 Volts, 45 Volts, 50 Volts, etc...

Dimensions de l'écrin :

0,11 m. - 0,09 m. - 0,035 m.

Poids : 0,275 K^{os}

Prix :

BOITE D'ANTENNE

Les accessoires suivants pourront servir à confectionner une **antenne** normale :

- 1^o) simple fil, 50 à 100 mètres.
- 2^o) double fil, 45 mètres.
- 3^o) triple fil, 30 mètres.
- 4^o) forme « V », 45 mètres.

Seuls les bambous ou autres bois (imprégnés) seront à se procurer.

Il est à remarquer que pour la réception des faibles longueurs d'ondes, il est préférable de ne pas faire de trop longues antennes. Un système à recommander est la double antenne à fils parallèles ou en forme de « V » (45 à 50 mètres) divisibles, dont on peut prendre à volonté un brin ou les deux brins, au moyen d'une fiche et d'une prise de courant bien isolées.

La boîte contiendra :

- 125 mètres de fil de bronze phosphoreux de 2 ^m/_m de diamètre,
- 3 mètres de câble souple à un conducteur de couleur rouge, (antenne),
- 3 mètres idem de couleur bleue (terre),
- 1 entrée d'antenne en ébonite,
- 1 commutateur d'antenne et de terre sur marbre,
- 6 isolateurs (œufs) en porcelaine bien vernie,
- 2 tibias (ou bâtons) en matière isolante munis d'anneaux boucles métalliques,
- 4 isolateurs téléphoniques montés sur pipes à vis en fer étamé,
- 1 câble de batterie 1,50 m. de longueur à 6 conducteurs de couleurs différentes,
- 1 m. de soudure à la résine.

N.B. Les conducteurs souples d'antenne et de terre et le câble de la batterie seront pourvus de pièces de connexion spéciales.

Dimensions de la boîte :

Poids :

Prix :

F I N

