

FERRIX

MAGAZINE

Nouvelle Série.
N° 23
1^{er} Janvier 1938

Edité par "FERRIX", S.A. de Fabrication d'Appareillage Radio-Electrique
Capital 200.000 fr. • 98, av. St-Lambert, Nice • R.C. Nice 47.063 B • Tél. 849-29

TRANSFORMATEURS
FERRIX

FERRIX
le plus important
producteur de
petits transformateurs
en Europe

FERRIX

TRANSFOS
SURVOLTEURS-DEVOLTEURS
SONNERIES-RESEAU SELFS
BOBINES

FERRIX Plus de sécurité!
TRANSFOS de SECURITE..
FERRIX

Avis Changeur
FERRIX

ALTERNATIVE

ALTERNATIVE

Pour vos vitrines

Pour vos vitrines

Pour vos Vitrines ! . . .

"FERRIX" a créé des dispositifs de décoration d'étalage qui vous seront confiés sur demande, pendant une semaine. Vous pourrez ainsi réaliser une « Semaine commerciale FERRIX » qui apportera de la variété dans vos étalages et stimulera vos ventes. Faites votre demande sans tarder

Sur un châssis
un électrolytique ou un tubulaire au papier

CONDENSO

c'est une référence !



La nouvelle série de haute précision

SABA 1938

6 lampes - 9 lampes
et 12 lampes

(règlage et mise au point entièrement automatique)

AGENTS DEMANDES dans quelques Régions

ALGÉRIE, TUNISIE
&
FRANCE DU NORD

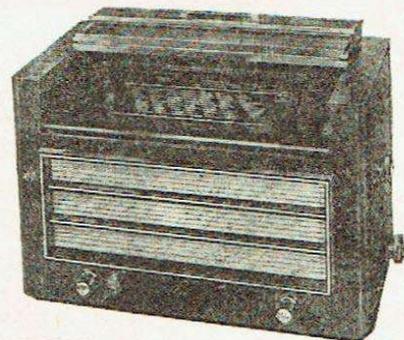
Jusqu'aux Départements de Loire-Inférieure, Maine-et-Loire,
Indre-et-Loire, Indre, Cher, Nièvre, Côte-d'Or, Haute-
Saône, Doubs, inclus . . .

RADIO-COMPTOIR DE STRASBOURG

"RACOSTRA"

S.A.R.L. 25.000 frs

10, Rue d'Obernai **STRASBOURG**
R.C. B 2.466 - Téléphone 87-08



MAROC, CORSE
&
FRANCE DU SUD

**DISTRIBUTEURS GÉNÉRAUX
IMPORTATEURS DIRECTS**

A partir des Départements de Vendée, Deux-Sèvres,
Vienne, Haute-Vienne, Creuse, Allier, Saône-et-Loire, Jura,
inclus . . .

SOCIÉTÉ RADIOPHONIQUE MARSEILLAISE

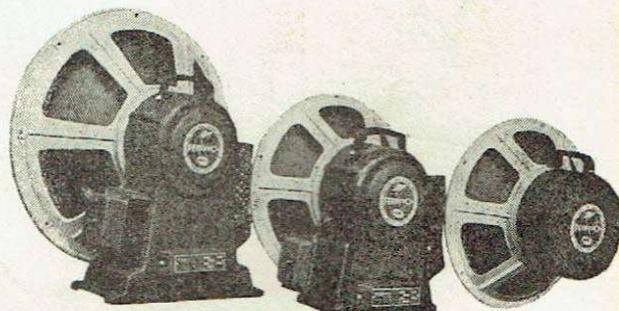
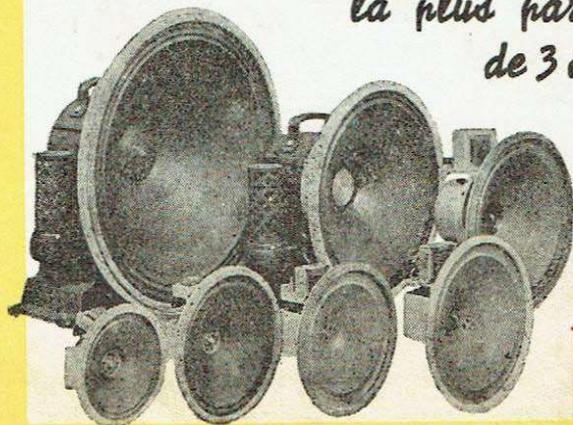
"SORAMA"

S.A.R.L. 25.000 frs

63, Rue Félix-Pyat **MARSEILLE**
R.C. 122.111 - Téléphone : National 62-54

Toute la gamme

*la plus parfaite
de 3 à 35 watts*



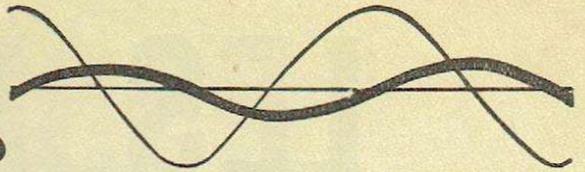
"Dynamiques" ou "Permanents"

FERRIVOX

NICE



FERRIX



MAGAZINE

REVUE BIMESTRIELLE



1938

...



*Une année
fraîche éclose...*

*riche de promesses
et de réalités!..*



DEBUTONS, voulez-vous, par cette note optimiste et un tantinet poétique...

Optimiste ?... non sans raison. FERRIX est une affaire déjà ancienne, et cependant une affaire jeune, pleine d'allant, saturée de dynamisme, une affaire qui n'a cessé de croître depuis sa création et qui tient en réserve pour 1938 un faisceau de jeunes énergies, un bon stock d'idées nouvelles.

Poétique... Pourquoi pas ?.. La preuve est faite maintenant que le sentiment peut se mêler aux affaires et FERRIX est bien le type de l'affaire où le sentiment compte parce que constituée par une équipe d'ouvriers, d'employés, d'Agents et de Directeurs entre lesquels règne un esprit de franche collaboration, de belle amitié.



Et voilà pourquoi la présentation de ce premier FERRIX-MAGAZINE de 1938 commence par cette splendide rose... symbole d'optimisme et de beauté.

Feuilletez maintenant les pages suivantes et vous verrez que cette promesse n'est point vaine. Ce FERRIX-MAGAZINE présente un programme, un beau programme que vous voudrez réaliser dans le cours de cette année nouvelle.

Et en vous présentant nos vœux de prospérité et de santé pour 1938, nous vous disons aussi notre grand désir de vous servir, toujours mieux et davantage, en vous aidant à réaliser de bonnes et loyales affaires.

LES AMPLIS

Source de profits...



source de progrès!

Chaque jour l'amplificateur de puissance accroît le cercle de ses applications et on se rend compte de plus en plus des nombreux services qu'il est appelé à rendre à la société. Puissant instrument de travail, il a permis de réaliser des progrès considérables dans tous les domaines de l'activité humaine.

Dans le domaine social, des masses nombreuses peuvent suivre attentivement la parole des orateurs qui ont mission d'éduquer les peuples. Dans les écoles, un maître de conférences peut se faire entendre en même temps dans plusieurs locaux différents et faire profiter de ses connaissances scientifiques un plus grand nombre d'élèves à qui, précédemment il devait faire des cours séparés, par classe ou par division. Gain de temps appréciable si l'on songe que chaque heure est précieuse pour nos professeurs dont le plan de travail est chargé et dont la tâche est lourde.

Dans les hôpitaux, un vaste auditoire d'étudiants peut suivre toutes les phases d'une délicate opération commentée par un des maîtres modernes de la chirurgie.

Les réjouissances publiques (foires, carnaval) sont devenues plus gaies, grâce à l'ambiance créée par une musique largement distribuée en bruit de fond.

Dans le domaine artistique, l'amplificateur a permis la réalisation de spectacles grandioses auxquels peuvent assister des milliers de spectateurs sans qu'aucun d'eux perde un détail de la manifestation qui lui est offerte. Sans l'amplificateur, il aurait été impossible, par exemple, d'organiser les représentations du « Mystère de la Passion » sur l'immense parvis de Notre-Dame de Paris ou de donner des concerts symphoniques dans d'immenses salles aux dimensions de cathédrales.

Nous avons déjà eu l'occasion de dire avec quelle faveur les fidèles ont accueilli la sonorisation des églises qui leur permet de ne pas perdre un mot de la parole sacrée.

L'amplificateur rend plus vivantes aussi les manifestations commerciales : semaines, foires, expositions. Les annonces publicitaires alternant avec les airs de musique en vogue, tout ce bruit crée une ambiance heureuse, pleine d'euphorie, propice aux transactions.

Dans le domaine industriel et administratif, quels progrès ont été réalisés par les transmetteurs d'ordres, par les installations qui permettent des conversations à haute voix, quelquefois à de grandes distances. Il en résulte ces deux facteurs si importants dans toute organisation moderne : rapidité et précision.

L'amplificateur a été également mis à contribution par la publicité dont le bruit est un des principaux éléments. Il attire la foule. Faites du bruit derrière une palissade et les gens vont affluer. C'est l'éternelle question du « mur derrière lequel il se passe quelque chose ». Promenez-vous : une vitrine sonorisée vous « accrochera » mieux qu'une vitrine muette. Cela ne se discute même pas. On connaît le succès remporté par cette affiche sonore d'un grand quotidien du soir de Paris. Les passants étaient infailliblement arrêtés par cette voix mystérieuse qui leur proclamait : « Moi, je lis l'« Intran » ».

Enfin, une des dernières applications de l'amplificateur, que nous nous défendons de commenter, mais que nous croyons intéressant de signaler. Dans un pays voisin, déchiré par une lutte intestine, des haut-parleurs ont été installés sur divers points du front. Des nouvelles, fausses ou vraies, sont ainsi diffusées, qui dominent le fracas des armes meurtrières, dans le but d'esayer de démoraliser l'adversaire.

Nous avons fait le tour en raccourci du champ d'action de l'amplificateur. Il est loin d'être exploité comme il devrait l'être.

De nombreux débouchés existent déjà, comme nous l'avons vu ; plus vastes sont encore ceux qui restent à créer. On ne se rend pas exactement compte de toutes les possibilités de l'amplificateur. Il faut les découvrir.

L'électricien qui fait commerce de l'amplificateur, soit pour la revente, soit pour la location, ne doit pas attendre la demande du client qui, la plupart du temps, ne connaît pas toutes les ressources de cet appareil et n'en envisage pas la nécessité.

Il faut provoquer cette demande en suggérant aux clients des idées nouvelles, en lui découvrant des besoins nouveaux. En un mot, il faut penser pour lui.

Et c'est en agissant ainsi que l'amplificateur de puissance, source de progrès, deviendra une source de profits.

A. COMENDINGER.

TENDANCES

dans la construction



des amplis de puissance

Il est important, lorsque l'on veut avoir un amplificateur de haute fidélité, d'appliquer un certain nombre de principes qui découlent de la tendance de la technique actuelle.

Pour commencer, rappelons que tout ampli moderne qui se respecte utilise le montage push-pull pour les étages de puissance, car grâce à lui il est possible de réduire au minimum la distorsion introduite par l'existence des harmoniques impaires. Grâce au montage push-pull il est possible d'obtenir de deux lampes une puissance très sensiblement supérieure au double de la puissance que pourrait fournir chaque lampe prise individuellement. Pour obtenir ce résultat, l'on utilise les montages connus sous les noms de classe AB. Dans les premières réalisations d'amplis, il y a quelques années, l'on utilisait uniquement la classe A, c'est-à-dire que chaque lampe du push-pull se trouvait dans les conditions de fonctionnement où elle se serait trouvée si elle avait été seule. Puis l'on a utilisé la classe B qui permettait une puissance modulée considérable avec des moyens réduits. L'étape suivante a été de faire fonctionner les amplis avec un système intermédiaire connu sous le nom de classe AB qui alliait les avantages de la classe A pour les faibles modulations, et celui de la classe B pour les « forte » de modulation, ce qui permettait une bonne fidélité de reproduction. Cette classe AB se divise elle-même en deux sous-classes, celle connue sous le nom de AB1 qui ne nécessite pas de courant grille, celle connue sous le nom de AB2 qui en nécessite un. On pourrait, évidemment, faire des amplis classe A de grande puissance et de grande fidélité, mais l'on aboutirait à un prix de revient et d'entretien exagéré, et cela d'autant plus que pour les grandes puissances des distorsions extérieures apparaissent qui rendent négligeables les distorsions propres au principe de la classe B. Pour résumer, disons qu'actuellement un ampli de très petite puissance se réalise en classe A, un ampli de moyenne puissance en classe AB1 et un ampli de grande puissance en classe AB2.

Les amplis modernes utilisent pour l'attaque du push-pull final un transformateur basse fréquence de haute qualité. Le transformateur est indispensable dans le cas du montage AB2 avec courant grille. Certains montages utilisent des « astuces » particulièrement intéressantes pour remplacer ce transformateur. Ils ont, à notre avis, l'inconvénient de manquer de stabilité, car l'équilibre indispensable pour une bonne fidélité repose sur le maintien de la valeur d'une résistance ou sur le maintien des valeurs d'une caractéristique de lampe.

On peut, avec ces systèmes, obtenir d'excellents résultats en laboratoire en mettant au point individuellement chaque châssis d'ampli ; mais il est impossible de garantir comme avec la liaison par transformateur que l'équilibre indispensable entre les deux lampes du push-pull sera encore valable quelques mois après. Du point de vue économique, il semble intéressant, à première vue, de faire l'économie de l'achat d'un transforma-

teur, mais en fait il faut ne pas oublier que ces montages nécessitent une lampe supplémentaire de déphasage, et qu'ils ne jouissent pas du coefficient d'amplification du transformateur, ce qui peut conduire à l'emploi d'une seconde lampe supplémentaire. D'ailleurs, l'on peut se référer à la construction américaine des amplis où le transformateur de liaison est presque exclusivement employé, ce qui, en soi, est une référence quand l'on pense au souci général, en Amérique, du prix de revient.

Les amplis modernes se caractérisent par une série de raffinements qui contribuent chacun à une meilleure musicalité. On voit apparaître les contrôles de tonalité et des dispositifs qui diminuent la distorsion. Les châssis sont beaucoup mieux blindés et les accessoires mieux disposés. On sait, en effet, maintenant que certains montages qui manquaient de fidélité et qui donnaient l'impression de notes aiguës exagérées étaient des montages qui avaient une tendance à l'oscillation. Cette dernière n'était pas audible car elle ne se manifestait que pendant la modulation qu'elle troublait. Le blindage, une meilleure disposition des connexions joints à de nombreuses précautions de découplages ont eu raison de ce défaut.

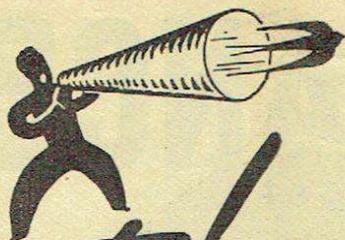
Les amplificateurs sont maintenant présentés d'une manière beaucoup plus industrielle, et l'on peut s'en servir d'une manière commode sans être amené à réaliser des connexions de fortune. On peut les transporter sans crainte de les voir arriver en morceaux. Les boutons de contrôle sont placés d'une manière accessible, et les fils de branchement ne s'emmêlent plus dans ces derniers. Souvent un capot placé sur le dessus de l'ampli protège les lampes et les accessoires extérieurs. Un ampli qui se respecte est maintenant muni d'un transformateur de sortie qui permet toutes les combinaisons de branchement pour des haut-parleurs d'impédances variées connectés d'une manière quelconque avec ou sans ligne de transmission. Enfin l'on voit de plus en plus incorporer dans les ensembles d'amplis les « mélangeurs » qui permettent de superposer la parole et la musique.

Pour terminer cet exposé sur la tendance de la construction des amplis, il serait injuste de ne pas mettre à l'honneur la lampe 6L6 qui, grâce à ses caractéristiques très souples, permet de réaliser les amplis les plus variés. Cette lampe à elle seule a contribué dans une proportion énorme à la qualité des amplificateurs modernes.

LOUIS GAUDILLAT, ing. E.S.E.

ERGOS

*Parle
à ses agents...*



LA MARQUE

Un nom ou une Maison !

Encore un plaidoyer « pro domo » murmurez-vous ! Bien entendu nous n'allons pas faire l'éloge de la concurrence, quoique rien de ses efforts ne nous échappe, croyez-le bien ! Non, il ne s'agit pas d'ERGOS, ou si vous voulez il s'agit d'ERGOS et de ses pairs... il s'agit des « marques » de Postes T. S. F.

Et il nous a semblé utile de faire le point, car il apparaît de plus en plus que l'on confond la marque avec le nom... sur ce marché encore tout neuf de la Radio.

D'ailleurs, le Larousse n'écrit-il pas : « Marque : signe servant à reconnaître un objet » ? Oui, mais il poursuit : « On fait quelquefois le mot « marque » synonyme de maison ».

Et nous y voilà... Mettre un nom sur un poste, qu'il se termine par « ia », par « ic » ou « or », c'est à la portée de tous et qu'est-ce que ça lui ajoute ? Mais qu'une Maison, qu'un constructeur digne de ce nom et prenant ses responsabilités mette sa Marque sur sa production, voilà qui est grave.

Grave pour lui, car il se crée « ipso facto » des obligations vis-à-vis de vous, son agent.

Grave pour vous, car il vous entraîne avec lui dans la prospérité ou le marasme.

Et s'il fait de la publicité, il décuple ou centuple, suivant son budget, les chances de succès de sa « marque »... ou les chances de déconfiture.

Car on oublie trop souvent que ce merveilleux levier qu'est la marque agit dans les deux sens... : s'il y a la marque qu'on demande, il y a aussi celle qu'on fuit.

Alors vous avez conclu : ERGOS n'est pas un nom, c'est une « maison » et ceux qui la connaissent savent quel esprit jeune et dynamique y règne, quels moyens modernes y sont mis en œuvre, quel « standing » elle possède.

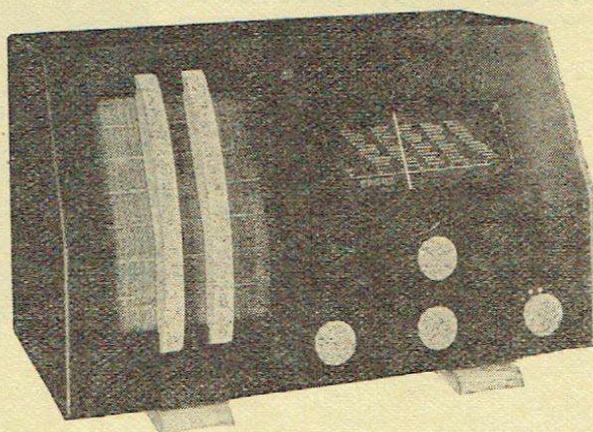
Et cette maison vous dit :

Si vous êtes agent d'ERGOS — votre réputation est garantie, mais la sienne dépend un peu de vous — travaillez pour la faire plus belle.

Si vous n'êtes pas agent d'ERGOS, peut-être pourrez-vous travailler pour ERGOS dans votre région. Questionnez-nous !

Et, dans l'un et l'autre cas, ERGOS vous remercie et vous promet de vous associer à sa réussite.

ERGOS



LE "580"

dernier né de la série "PUPITRE"

Nous l'avons récemment annoncé à nos Agents sous l'égide « Avis d'une heureuse naissance ». Et le mot « heureuse » n'est pas de trop car c'est un succès.

Les raisons :

C'est un ERGOS, synonyme de « fini », « au point », « bien présenté ».

Il est à un *prix de compétition*, et il vient à son heure.

Avec le « 580 » il n'y a plus d'affaires « qui vous échappent », c'est un atout intéressant entre les mains d'un vendeur habile, et bien entendu le « 580 » est livré à lettre lue !

"580" 50 Périodes PRIX : 1.095 fr.

NE DITES PAS :

Tous les schémas se ressemblent !

Vous avez certainement entendu des amateurs « qui s'y connaissent » (!) vous dire : « Oh ! vous savez, il est inutile de m'en faire croire, tous les schémas se rassemblent et celui d'ERGOS est très probablement semblable à beaucoup d'autres » !

Eh ! bien, non ! le schéma ERGOS est signé ERGOS, et il lui est bien personnel.

Personnel par ses caractéristiques techniques déterminées à la suite d'essais innombrables.

Personnel par les soins véritablement méticuleux avec lesquels il est réalisé et contrôlé dans ses nombreux détails.

Un argument de plus pour ERGOS et qui compte...



Un tuyau... et un vrai !

Les ampoules d'éclairage des cadrans des postes récepteurs de T.S.F. nous jouent parfois le mauvais tour de se griller, et leur remplacement sur certains récepteurs est parfois très incommode, ou entraîne le démontage du châssis. Voici un petit tuyau pratique qui, quoique étant extrêmement simple, peut rendre des grands services.

Il suffit de se procurer un tuyau de caoutchouc d'un diamètre inférieur tel que le globe d'une ampoule puisse y entrer avec un certain frottement. On comprend qu'avec ce tuyau souple on puisse introduire l'ampoule dans des endroits qui auraient été inaccessibles à la main. Il suffit d'une rotation de ce tuyau pour visser l'ampoule, et ceci étant fait, on n'a qu'à retirer purement et simplement le tuyau de caoutchouc.

Autre tuyau de dépannage

Il est pratiquement inévitable, lorsque l'on veut dépanner un poste de T.S.F., de sortir le châssis de l'ébénisterie afin d'avoir accès à l'intérieur même de ce châssis. Mais pour rechercher la panne, il est indispensable que le haut-parleur soit encore branché, ce qui n'est pas toujours commode par suite de la longueur du cordon d'alimentation du dynamique. On pourrait avoir un haut-parleur séparé, mais ce n'est pas commode en pratique, car il faudrait, pour bien faire, que ce haut-parleur de remplacement possède exactement les caractéristiques voulues.

Pour ceux qui ont à dépanner ou à examiner fréquemment les récepteurs d'une même marque, nous conseillons de préparer une fois pour toutes un cordon prolongateur qui servira d'intermédiaire entre le châssis et le haut-parleur même du poste en examen. Grâce à ce cordon, il sera possible de placer le châssis dans des positions normales, et l'on ne risquera pas, en faisant de l'équilibre, de faire choir sur le plancher à la fois la carrosserie et le châssis. Les quelques minutes perdues pour la fabrication de ce cordon prolongateur seront amplement récupérées par la suite.

Antenne standard

Il est courant, en radio, lorsque l'on cite les performances d'un récepteur et que l'on chiffre sa sensibilité en microvolts, de préciser que la mesure a été

faite avec l'antenne standard. Il est donc utile de savoir ce qu'est cette dernière.

L'antenne standard sert à transmettre la tension de haute-fréquence du générateur étalonné au récepteur que l'on mesure. Elle sert à mettre le récepteur dans les conditions mêmes de son usage normal. Elle équivaut au branchement sur le récepteur d'une antenne normale moyenne telle qu'elle est utilisée en pratique. Afin que toutes les mesures puissent être comparables, l'on a pris une fois pour toutes les valeurs moyennes de cette antenne moyenne. L'ensemble des pièces équivalentes à cette antenne est connu sous la dénomination d'antenne standard.

L'antenne standard est constituée par le branchement en série d'une capacité d'une self et d'une résistance. La valeur de la capacité est de 200 micro-microfarads, soit encore 0,2 millième pour employer une abréviation classique. La résistance est de 25 ohms, et la self a une valeur de 20 micro-Henrys.

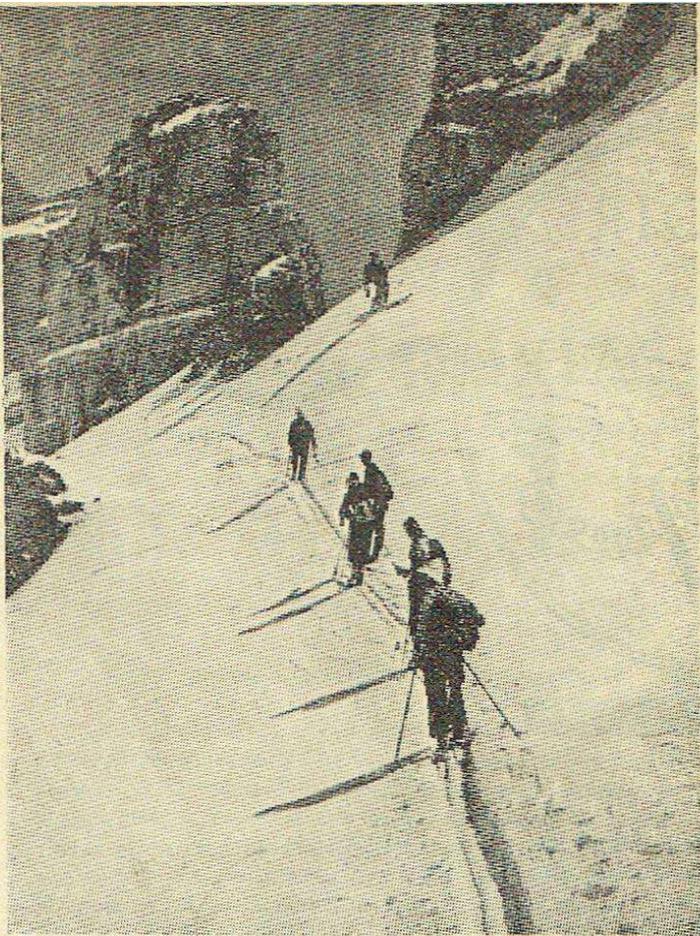
A titre indicatif, signalons que la self peut être constituée par 30 spires jointives de fil de 12/100 émaillé soie sur un tube de 28 millimètres.

Pour déceler les fêlures du métal

Il est parfois nécessaire de déceler dans les petites pièces métalliques les fissures presque invisibles à l'œil nu. Nettoyer d'abord complètement la pièce suspecte, puis la plonger dans de l'huile fluide chaude. La sortir du bain et l'essuyer complètement. La peindre ensuite avec de la chaux. Lorsqu'elle est sèche, un léger choc avec un maillet de bois fera apparaître sur le blanc une marque noirâtre, s'il existe une fissure. Cette marque noirâtre est due à l'huile qui était entrée dans la fissure et qui ressort sous le choc du maillet.

Le malheur des uns...

Un tournevis aimanté est considéré comme un tournevis inutilisable pour un horloger, parce qu'il communique son aimantation à des pièces délicates. Par contre, en radio, un tournevis aimanté peut rendre le service de rattraper des petites pièces métalliques tombées dans un coin encombré d'un châssis. Il sera facile d'aimanter un tournevis en engageant son extrémité dans l'entrefer d'un haut-parleur électrodynamique et en l'y laissant quelques minutes.



PLAISIRS D'HIVER... !

NICE vous offre tout l'hiver un ciel de printemps et des fleurs. Mais, à une ou deux heures d'auto, elle vous offre aussi les plus beaux champs de neige que les skieurs puissent souhaiter.

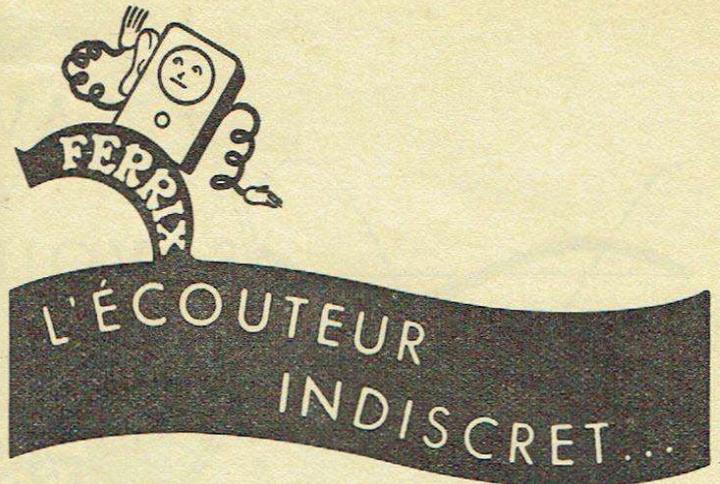
Divergences...

Puisque ce numéro est consacré aux amplis de puissance, il n'est pas mauvais de jeter un coup d'œil sur les méthodes adoptées par les divers fabricants pour évaluer la puissance des amplis qu'ils offrent aux usagers.

Car, au fond, on achète un amplificateur d'après la puissance promise sur le catalogue. Et l'on pourrait croire que les fabricants se sont mis d'accord pour adopter une méthode commune de détermination de la puissance ; il n'en est rien, malheureusement. Les fabricants parlent de la puissance modulée, mais les uns l'entendent prise aux lampes de sortie, et, par conséquent, avant le transfo de modulation ; d'autres l'entendent après le transfo de modulation, d'où puissance annoncée environ 20 % inférieure à celle qui pourrait être trouvée avant le transfo (les meilleurs transfos de modulation ayant un rendement de 75 à 80 % environ). Enfin, certains fabricants annoncent la puissance nécessitée en énergie pour alimenter l'ampli.

Il en résulte, comme bien l'on pense, une certaine confusion inévitable dans l'esprit des usagers, et nos Lecteurs penseront sans doute avec nous qu'il conviendrait que les fabricants tombent d'accord pour adopter une commune notation.

En tous cas, que nos Lecteurs sachent que les amplis décrits dans le présent numéro ont leur puissance indiquée d'après les watts modulés disponibles à la sortie du transfo, c'est-à-dire la puissance effective, et non pas une puissance théorique. Ceci méritait d'être dit, n'est-ce pas ?



De l'imagination,

Messieurs les Vendeurs

Une très grande firme américaine de radio, qui a installé récemment en Angleterre une usine très importante, cherche à prendre sur le marché britannique une place prépondérante, et pour cela elle utilise vis-à-vis de la clientèle des procédés nouveaux dans la corporation.

C'est ainsi que tout acheteur d'un récepteur reçoit automatiquement une police d'assurance qui lui donne droit à obtenir un poste neuf gratuitement, au cas où son récepteur lui serait volé ou serait détruit au cours d'un incendie. Pour ce qui concerne les acheteurs à tempérament, la police est encore plus libérale, car en cas de décès de l'acheteur, les traites non encore échues sont purement et simplement annulées. En cas d'accident corporel survenu à l'acheteur, le paiement des traites peut être suspendu pendant une durée maxima de trois mois, s'il y a invalidité passagère ou totale.

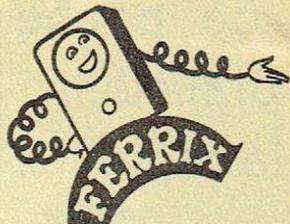
Il est curieux de constater que maintenant l'on a une tendance à ne plus se battre sur le terrain technique, mais sur des terrains accessoires.

Est-ce la forme définitive du poste radio ?

Une forme nouvelle d'ébénisterie a fait son apparition, il y a quelques semaines : il s'agit du poste-accoudoir, qui peut se placer à côté d'un fauteuil, d'un canapé, et dont le cadran de réglage se présente, non plus verticalement ou en biais comme dans les postes actuels, mais horizontalement, de sorte que l'on peut lire avec commodité et manœuvrer les boutons de même, en s'accoudant sur le poste, qui peut, par ailleurs se combiner en étagère à livres, ou cave à liqueur, etc..

Notre confrère « Radio-Vente » a d'ailleurs publié une photo d'un poste américain de ce modèle, et d'après les premières réactions des spécialistes, la forme en question semble rallier énormément de suffrages. Peut-être le poste de radio arrive-t-il à sa forme définitive, car il faut reconnaître que la nouvelle solution est vraiment intéressante.

En tous cas l'avenir nous éclairera.



ET VOILA
DU NOUVEAU

Pour les pêcheurs

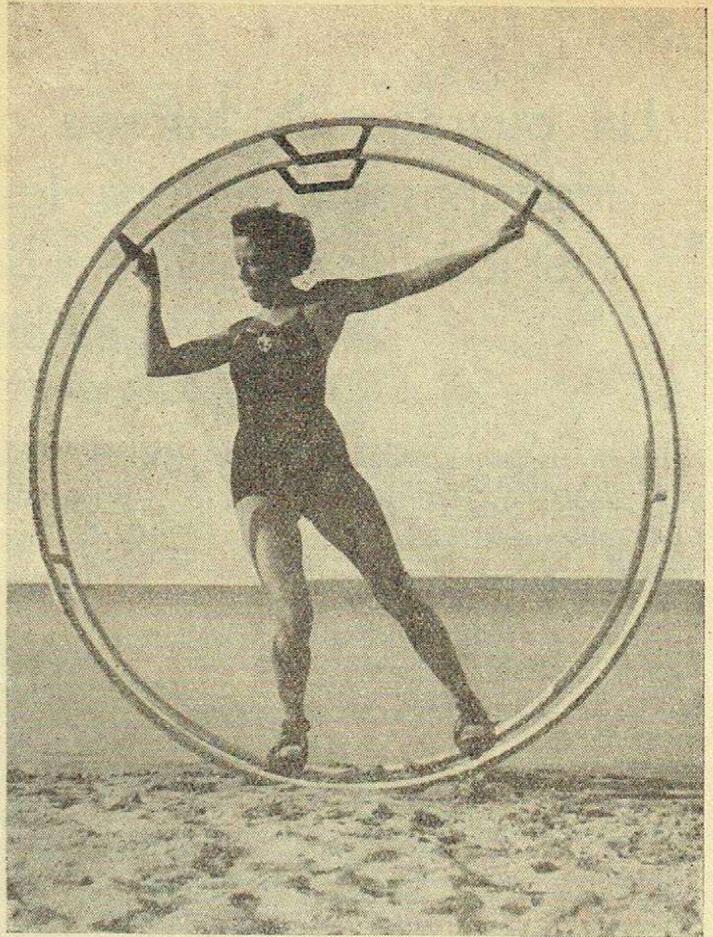
Certains fervents de la pêche à la ligne ont découvert le moyen d'utiliser leur poste de radio pour la pratique de leur distraction favorite. On pourrait croire, à première vue, qu'ils écoutent les bulletins météorologiques pour en déduire, suivant les pronostics sur le temps, quelles sont leurs chances de réussite. Il n'en est rien, ces pêcheurs ont constaté que lorsque les parasites atmosphériques sont violents, le poisson perd son appétit et dédaigne la nourriture qu'on lui présente. Ceci ne signifie d'ailleurs pas que lorsqu'il n'y a pas de parasite la pêche sera bonne ; il s'agit uniquement d'une assurance négative. Donc, à en croire ces pêcheurs, vous devriez, avant d'aller à la pêche, faire marcher votre récepteur, et s'il y a des parasites, n'hésitez pas, renoncez à votre projet, car vous n'auriez aucune chance de succès. Le procédé est en tout cas facile à vérifier, et ceux de nos lecteurs qui sont pêcheurs et sans-filistes, pourront l'essayer.

Donnez-moi une loupe !

L'industrie radioélectrique pose chaque jour à ses fournisseurs des problèmes plus difficiles, et il faut admirer les réalisations industrielles qui en résultent. C'est ainsi qu'un fabricant américain, de fils électriques peut fournir un alliage de nickel et aluminium qui convient spécialement à la fabrication des filaments de certaines lampes amplificatrices. Ce filament peut être fabriqué avec un diamètre qui descend jusqu'à un millième de pouce. Ce résultat paraît remarquable, mais il le semble encore plus quand on convertit ce chiffre en unités européennes et quand on pense qu'il correspond à quarante millièmes de millimètre seulement. Ce résultat n'est atteint que parce que l'alliage possède une résistance mécanique considérable, très supérieure à celle du nickel pur.

Pour couper les cheveux en quatre !

Sans le secours de l'électricité il serait pratiquement impossible de connaître les records de vitesse avec une précision suffisante. Les réflexes humains ne sont plus à la hauteur quand il s'agit, par exemple, de contrôler le passage d'un bolide automobile. Spécialement lorsqu'il s'agit d'un chronométrage sur des distances relativement courtes, telles que le mille ou le kilomètre, l'enregistrement électrique des passages est indispensable. Pour citer un exemple numérique nous rappellerons le cas du record du kilomètre lancé en motocyclette. Ce record qui était de 13 secondes 181/1000 a été abaissé à 13 secondes 175/1000, ce qui ne représente qu'une différence de 6/1000^e de seconde.



PLAISIRS D'HIVER...!

Si l'on fait du ski à Nice, l'hiver, le soleil permet aussi d'y pratiquer les jeux de plage, comme en été ou presque.

La gracieuse Mme Noelle Pilain en fait une démonstration agréable, sur la plage de Juan-les-Pins.

La télévision au... théâtre

Une démonstration de télévision vient d'avoir lieu dans un théâtre allemand, mais afin que chaque spectateur puisse la suivre convenablement, on a utilisé un procédé spécial, quoique très compliqué. En effet, l'écran était constitué par 10.000 lampes à incandescence qui, grâce à des relais, suivaient chacune la modulation de l'émission. Quand on songe au travail de câblage que cela a nécessité, ainsi qu'au matériel nécessaire, l'on reste rêveur. Heureusement, l'emploi d'un tube cathodique pour un récepteur d'appartement est comparativement un jeu d'enfant.

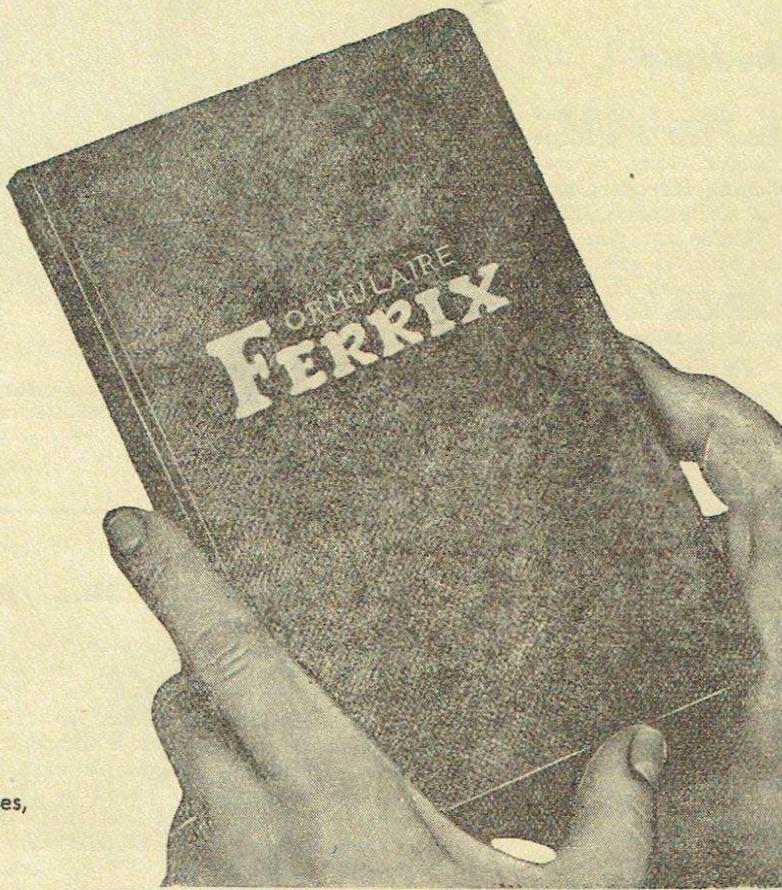
Bonne idée !

Un certain nombre de firmes utilisent leurs enveloppes de correspondance commerciale pour y placer une publicité. Jusqu'à présent cette dernière était faite sous forme de cliché ordinaire au dos de l'enveloppe. Or, les Etablissements Duellier ont innové en cette matière et ont réalisé une publicité très originale pour leurs essuie-glaces électriques. Il est vrai que l'article s'y prêtait, mais l'idée n'en est pas moins remarquable. La face avant de l'enveloppe représente un pare-brise d'automobile qui est entièrement brouillé par la pluie. Au sommet de l'enveloppe on voit l'essuie-glace dont le balai nettoie suivant la forme bien connue un secteur du pare-brise. L'astuce publicitaire a consisté à rendre transparente la partie de l'enveloppe qui correspond à la surface nettoyée. Et l'on a ainsi l'habituelle fenêtre transparente des enveloppes commerciales, fenêtre qui sert à la lecture de l'adresse inscrite au début de la lettre.

Un ouvrage de bureau ou de poche
indispensable à tous les praticiens
et tous les techniciens de la radio
et de l'électricité

CHAPITRES PRINCIPAUX :

- Electricité Générale.
- Récepteurs radio-électriques.
- Tableaux et Abaques.
- La lutte contre les parasites.
- Lampes amplificatrices.
- Renseignements divers.



Etabli avec la
collaboration
de Messieurs

E. AISBERG
L. GAUDILLAT
H. GILLOUX
R. SOREAU

220 pages

Nombreuses figures,
plans, schémas et
abaques.

Prix : 25 francs (franco)

Paiement avec la commande
(aucun envoi contre remboursement)
C. chèques postaux : Marseille 304-24

Il reste quelques exemplaires
sur papier de luxe japon, avec
couverture pleine peau maro-
quin, au prix de **35 fr. franco.**

HATEZ-VOUS DE RETENIR VOTRE STAND à la
RÉUNION DE PRINTEMPS
de la

FOIRE INTERNATIONALE DE LYON

12-22 Mars 1938

SINON vous ne profiteriez qu'imparfaitement
de la propagande exercée dans **57 Pays**

Renseignements : Rue Ménétrier, **LYON** — 1 Boulevard Malesherbes, **PARIS**

ETABLISSEMENTS

L. ROJAT

Agence "**FERRIX**"

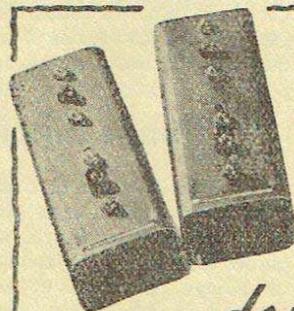
158, Rue Vendôme

LYON

Téléph. Moncey 18-56

ETUDES, DEVIS
ET EXÉCUTIONS
DE TOUS TRAVAUX
D'AMPLIFICATION
INSTALLATION
DU TACHYPHONE
"**FERRIX**"

Renseignements gratuits
par Ingénieur spécialisé



*des
bobinages
indiscutés:*

ceux que fabri-
que RAGONOT,
pionnier des
noyaux à
poudre de fer
stabilisé :

MUSICALITÉ
SÉLECTIVITÉ
SENSIBILITÉ

Ragonot

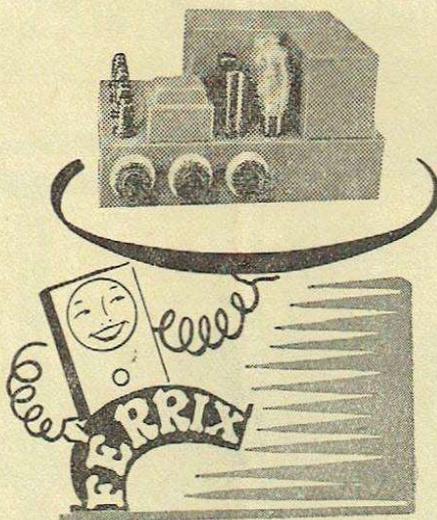
15, Rue de Milan, PARIS
TRINITÉ 17-60

R.L.D.

Les amplis

FERRIX

1938



« FERRIX » présente pour 1938 de nombreux amplificateurs nouveaux, ainsi qu'un certain nombre d'accessoires qui permettront à ses clients de résoudre la plupart des problèmes de sonorisation qui se présenteront à eux.

Une première série d'amplificateurs comprend des appareils montés en classe A ou AB1, dont la qualité de reproduction satisfait les plus exigeants, et ce, même pour la puissance modulée maximum demandée à l'ampli (puissance nominale).

Une deuxième série comprend des amplis montés en classe AB2, très économiques, dont la qualité de reproduction est parfaite jusqu'à la moitié de la puissance modulée nominale, et d'une bonne qualité moyenne pour la puissance modulée maximum.

Les appareils de la première série sont les suivants

1° Un amplificateur de 12 watts modulés, ayant pour étage final deux lampes 6L6 montées en classe A ;

2° Un amplificateur de 25 watts modulés, ayant pour étage final deux lampes 6L6 montées en classe AB1.

3° Un bloc de puissance de 25 watts modulés, comprenant seulement un étage identique à l'étage final du précédent.

L'ampli de 25 watts est prévu pour pouvoir attaquer zéro, 1, 2, 3, 4 ou 5 blocs de puissance, de sorte que la puissance totale de l'ensemble peut être de 25, 50, 75, 100, 125 ou 150 watts modulés.

La qualité de reproduction de l'ensemble est toujours aussi parfaite, quel que soit le nombre de blocs de puissance adjoints à l'« ampli conducteur ». Tous ces appareils fonctionnent, en effet, sans courant grille, et leur nombre n'influe pas sur le fonctionnement des premiers étages de l'« ampli conducteur ».

L'assemblage de l'ampli de 25 watts et d'un ou plusieurs blocs additionnels peut être réalisé très facilement au moyen d'un châssis spécial.

La deuxième série comprend les appareils suivants :

1° Un amplificateur de 40 watts modulés, ayant pour étage final deux lampes 6L6 montées en classe AB2.

2° Un amplificateur de 80 watts modulés, ayant pour étage final 4 lampes 6L6 montées également en classe AB2.

Tous les amplis « FERRIX », quelle que soit leur puissance, possèdent les caractéristiques communes suivantes :

— Transformateur d'alimentation muni au primaire des prises standard 110, 130, 150, 220 et 250 volts, de sorte qu'ils peuvent pratiquement être utilisés sur tous les réseaux alternatifs courants ;

— Possibilité de modifier la tonalité suivant le goût de chacun ;

— Transformateur de sortie avec prises multiples à

basse impédance : 4, 8, 10, 15, 18 et 28 ohms (de manière à ce qu'on puisse utiliser avec les amplis « FERRIX » n'importe quel haut-parleur, quelle que soit l'impédance de sa bobine mobile), et prises multiples également à haute impédance : 250, 500 et 1.000 ohms, permettant les combinaisons les plus courantes des haut-parleurs munis de leur transformateur ;

— Tous les amplis « FERRIX » peuvent être attaqués directement par pick-up. Pour l'attaque par microphone, il est nécessaire d'intercaler, soit un transformateur de modulation (micro à charbon), soit un pré-amplificateur à lampe (micro piézo-cristal). « FERRIX » fournit ces accessoires, équipés de telle façon qu'on puisse dans les deux cas, faire du mélange micro-pick-up.

Les deux mélangeurs suivants sont prévus pour pouvoir fonctionner avec n'importe quel ampli « FERRIX » :

1° Le mélangeur AMB 527 permet de faire le mélange pick-up micro à charbon ;

2° Le mélangeur AMJ 67 permet de faire le mélange pick-up micro piézo-cristal.

Enfin, un accessoire extrêmement utile, vient compléter la série de tous ces appareils : Il s'agit d'un meuble métallique, pouvant être livré avec un ou deux tourne-disques, et capable de contenir un mélangeur, un ampli directeur de 25 watts, et jusqu'à 5 blocs de puissance additionnels.

Il est inutile de s'étendre sur les avantages d'un tel meuble qui, muni de robustes poignées, est ainsi très facilement transportable, et sera certainement très apprécié par les nombreux spécialistes de la sonorisation que compte la clientèle « FERRIX ».

Le lecteur trouvera dans le présent numéro du « FERRIX-MAGAZINE » toutes les caractéristiques de ces différents appareils. Les schémas théoriques et les plans de câblage seront fournis sur simple demande.

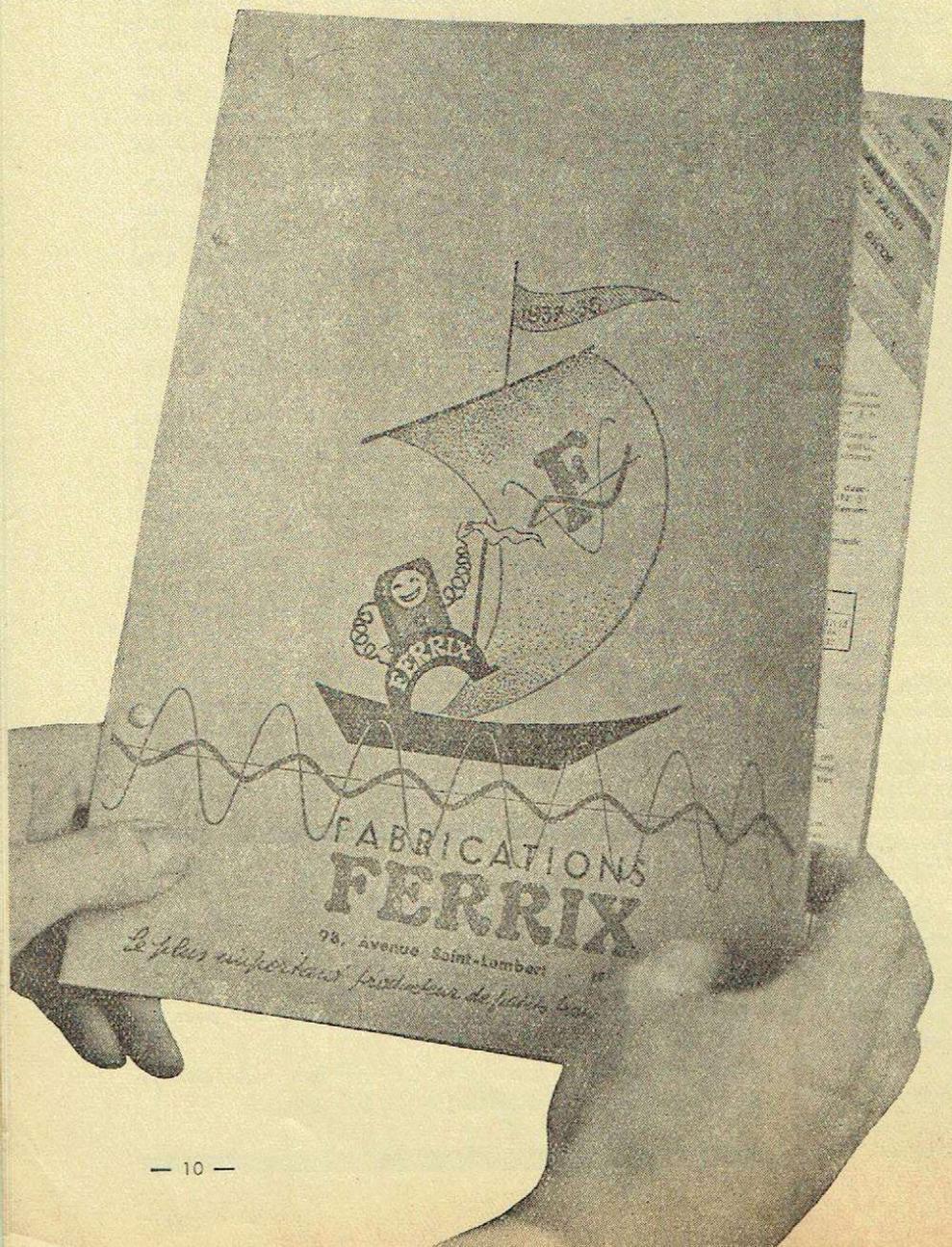
L. BOIGE, Ing. E.C.L. et E.S.E.

NÉCROLOGIE

Nous apprenons avec peine le décès de notre excellent Client de Vienne, Monsieur Jouffray, bien connu pour ses sonorisations par amplis de puissance, et notamment pour les installations d'églises.

C'est un excellent homme et un très bon technicien de notre corporation qui disparaît.

Le Catalogue **FERRIX**



Si
vous n'avez pas
encore reçu ce
précieux auxiliaire
de votre travail
demandez-le aujourd'hui !



LES AMPLIS

à éléments additionnels

L'AMPLI-CONDUCTEUR "FERRIX" 25 W et les Blocs 25 w. additionnels. Classe AB1

La combinaison des appareils décrits ci-après a été étudiée et réalisée pour permettre aux usagers d'augmenter la puissance de leur station amplificatrice au fur et à mesure de leurs besoins et leur éviter de stocker toute une série d'amplificateurs de puissances différentes.

C'est un peu, dans ce domaine, le système des boîtes « Trix », « Meccano » et autres jeux de construction que l'on peut acquérir les uns après les autres, car elles se complètent. On arrive ainsi, sans gros débours immédiat, par achats fractionnés, à se constituer un ensemble important.

Ampli-Conducteur AM 25

Montage. — L'amplificateur conducteur de 25 watts, AM 25, est monté avec les tubes métalliques suivants :

Une 6C5 comme lampe d'entrée, suivie d'une 6C5 montée en cathodyne attaquant elle-même un push-pull de 6C5. Ce dernier, par l'intermédiaire d'un transformateur, attaque le push-pull final de 6L6, monté en classe AB sans courant grille avec polarisation fixe.

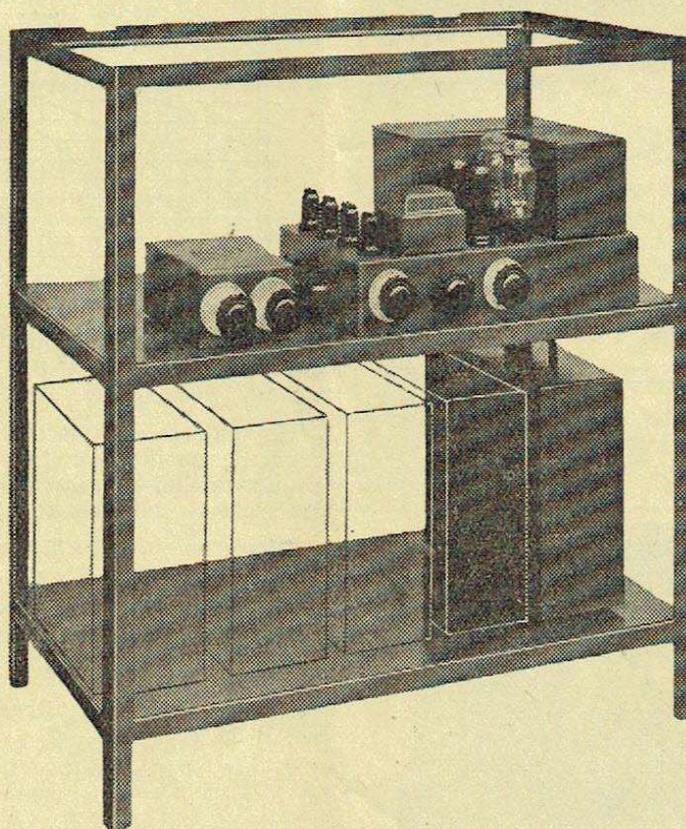
Le redressement de la tension anodique est effectué par une valve 83 ; celui de la tension de polarisation par une valve 80.

Réglages. — L'appareil comprend les réglages suivants :

- 1° Réglage de la puissance, au moyen d'un potentiomètre d'entrée ;
- 2° Réglage des notes graves, au moyen d'un commutateur à 3 positions ;
- 3° Réglage des notes aiguës, au moyen d'une résistance variable.

Protection. — L'ensemble est protégé par un fusible calibré, servant également de commutateur de tension primaire.

Tension d'entrée. — L'amplificateur fournit 25 watts, lorsque la tension à l'entrée est 0,25 volts. Cette tension ne doit pas être sensiblement dépassée sous peine de surcharge de l'ap-



pareil, et de distorsion appréciable.

Gain et courbe de réponse. — Le gain de l'amplificateur à 1.000 périodes est de 83 décibels. Le graphique, page 12, donne les courbes de réponse variées que l'on peut obtenir :

La courbe normale A1 présente une variation maximum de 3 décibels à 25 périodes, et de 2,5 décibels seulement à 10.000 périodes ; elle est pratiquement horizontale depuis 200 jusqu'à 3.500 périodes.

Les courbes B et C correspondent aux deux positions de réglage des notes graves : elles doivent être utilisées généralement avec micro, dans certains cas de sonorisation de salles où les graves résonnent désagréablement.

La courbe 3 est celle que l'on peut obtenir en poussant au maximum l'atténuation des aigus. Toutes les courbes comprises entre les courbes 1 et 3, comme la courbe 2 par exemple, peuvent être obtenues sans discontinuité, en tournant le bouton de réglage des aigus. Il est ainsi possible d'atténuer selon le goût de chacun certains harmoniques élevés, qui donnent parfois à la voix et à la musique un timbre désagréable.

Distorsion. — La distorsion totale ne dépasse pas 5 %.

Dimensions. — 400 x 280 mm. ; hauteur : 215 mm.

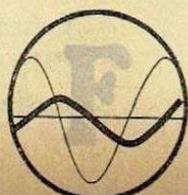
Poids (sans tubes) : 18 kg.

Consommation : avec modulation : 102 watts. $\cos \varphi = 0,82$; avec modulation maximum : 122 watts. $\cos \varphi = 0,84$.

L'amplificateur possède un ensemble de douilles destinées à fournir l'alimentation d'un préamplificateur AMJ 67, dans le cas d'utilisation d'un micro piézo-cristal.

De plus, il possède un autre ensemble de douilles, destiné à alimenter un bloc additionnel de 25 watts B 25.

(Suite page suivante)



LES AMPLIS

à éléments additionnels

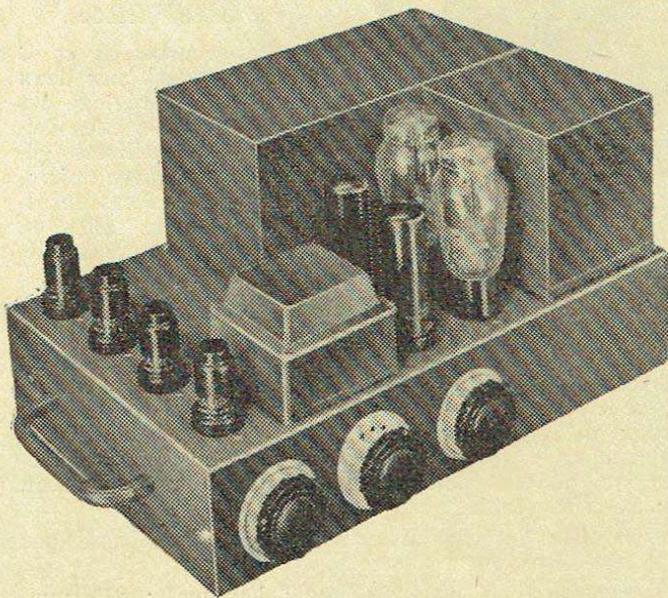
L'AMPLI-CONDUCTEUR FERRIX 25 W et les Blocs 25 W. additionnels. Classe AB.1

Suite
de la page précédente

Liste et prix des pièces détachées de l'ampli conducteur AM 25 :

1	Transfo alimentation AM 1698 50 périodes	FrS 260 »
	ou	
1	Transfo alimentation AM 1699 25 périodes	» 338 »
1	Transfo intervalve AM 1700	» 125 »
2	Selfs AM 1701	} montés ensemble en
1	Transfo de sortie AM 1702	
		» 420 »
1	Châssis percé tôle 15/10	» 200 »
1	Condenso TC 14 : 10 mf, 40 volts	» 4 95
1	— AC 4 : 200 cm	» 1 80
1	— — : 500 cm.	» 1 80
1	— — : 10.000 cm	» 2 80
3	— — : 20000 cm, à 2.60	» 7 80
3	— TA : 2 mf, 800 volts, à 15.—	» 45 »
4	— TA : 8 mf, 800 volts, à 35.—	» 140 »
2	— TC15 : 2,5 mf., 40 volts, à 6 20	» 12 40

Nous pouvons monter et régler cet ampli, pour le compte de nos clients et le livrer (sans lampe, ni haut-parleur, ni capot) au prix de Frs 1.760 »

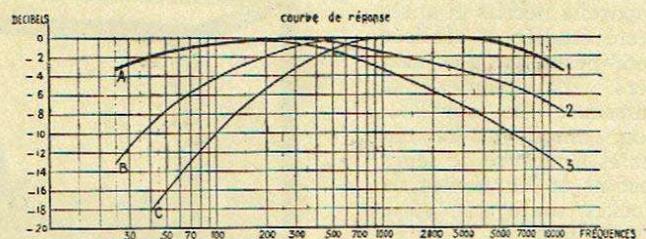


Bloc additionnel B 25

Un bloc B 25 est constitué schématiquement par l'étage de puissance de l'amplificateur AM 25. Il est muni de son alimentation séparée qui est branchée sur le secteur par l'intermédiaire de l'amplificateur « conducteur » AM 25. Il est de plus relié à ce dernier par un ensemble cordons-fiches qui lui amène la tension modulée ainsi que la tension de polarisation.

Chaque bloc additionnel possède un double jeu de douilles, le premier lui permettant de se brancher sur l'ampli conducteur et le second permettant, en cas de besoin, à un deuxième bloc de se brancher sur lui ; et

AMPLI FERRIX 25W



ainsi de suite, de sorte qu'il est possible d'ajouter à l'ampli conducteur AM 25, 0, 1, 2, 3, 4 ou 5 blocs B 25 permettant d'obtenir 25, 50, 75, 100, 125 ou 150 watts.

Ces puissances sont obtenues toujours avec le maximum de qualité, car tous les blocs fonctionnant sans courant grille, l'ampli conducteur travaille toujours dans les mêmes conditions et n'est nullement surchargé.

Dimensions : 130x330 mm. ; hauteur : 290 mm.

Poids (sans tubes) : 17,300 kg.

Consommation : sans modulation : 85 watts. $\cos \varphi = 0.77$; avec modulation maximum : 100 watts. $\cos \varphi = 0.80$.

Liste et prix des pièces détachées du bloc additionnel B 25 :

1	Transfo d'alimentation AM 1704 (50 pér.)	FrS 250 »
	ou	
1	— — — AM 1705 (25 pér.)	» 325 »
2	Selfs AM 1701	} Bloc AM 1703
1	Transfo de sortie AM 1702	
1	Châssis spécial, tôle 15/10	» 200 »
4	Condenso TA : 8 mf, 800 volts à 35.—	» 140 »

Nous pouvons monter et livrer le bloc B 25, pour le compte de nos clients et le livrer (sans lampes ni haut-parleur) au prix de Frs 1.290 »

L'assemblage mécanique de l'ampli AM 25 et d'un ou plusieurs blocs additionnels B 25, est réalisé très aisément au moyen du cadre AMK 150 qui peut se transformer en véritable meuble complet transportable (AMM 150). (Voir malle ampli, pages 14 et 15).

NOTA. — Les puissances indiquées pour l'ampli-conducteur AM 25 et les blocs B 25 sont les puissances modulées effectives mesurées au secondaire du transformateur de sortie et non à la sortie des lampes.

Les mélangeurs FERRIX

POUR AMPLIS

Les amplificateurs FERRIX sont prévus pour être attaqués par une tension d'entrée de l'ordre de quelques dixièmes de volts ; dans ces conditions, ils peuvent être attaqués directement par pick-up ; dans le cas de l'attaque par microphone, il est nécessaire d'intercaler un appareil qui amplifie la tension modulée microphonique.

Deux appareils ont été prévus dans ce but, l'un pour fonctionner avec micros à charbon, l'autre pour fonctionner avec micros piézo-cristal.

Tous les deux possèdent un dispositif permettant de faire le mélange micro-pick-up, et de doser séparément la puissance modulée correspondant à l'un et à l'autre.

AMB 527 pour micros à charbon

Cet appareil comprend un transformateur de modulation à rapport de transformation variable, une pile et un système mélangeur par potentiomètres multiples.

Impédances d'entrée : 30 et 40 ohms.

AMJ 67 pour micros piézo-cristal

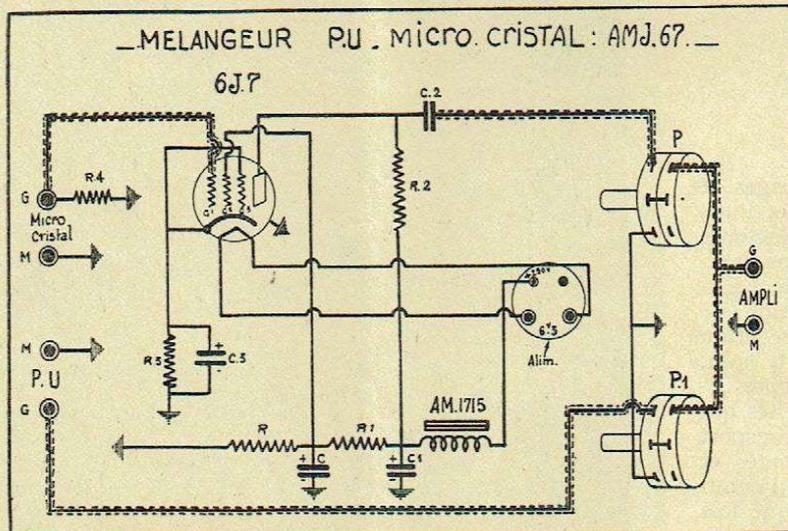
Cet appareil comprend un amplificateur muni d'une lampe 6J7, suivi d'un mélangeur. Son alimentation (tension anodique, chauffage), est fournie par l'amplificateur principal. Dans ce but, une prise spéciale est prévue sur tous les amplificateurs FERRIX, ainsi que sur le pré-ampli : il suffit de les réunir au moyen d'un cordon muni de fiches spéciales.

Dimensions : 220 mm. x 125 mm. ; hauteur : 87 mm.

Poids : AMB 527, 3 kgs. ; AMJ 67, 1 kg. 900.

Dans l'AMJ 67, la lampe est complètement cachée, et accessible au moyen d'une ouverture pratiquée dans le châssis.

Réglages. — Deux boutons de réglage permettent d'obtenir indépendamment l'une de l'autre, les puissances désirées correspondant respectivement au micro et



au pick-up. Celui correspondant au micro dans le modèle AMB 527, coupe automatiquement le circuit de la pile, de sorte que celle-ci ne peut débiter si l'on ne s'en sert pas, et ne s'use jamais inutilement.

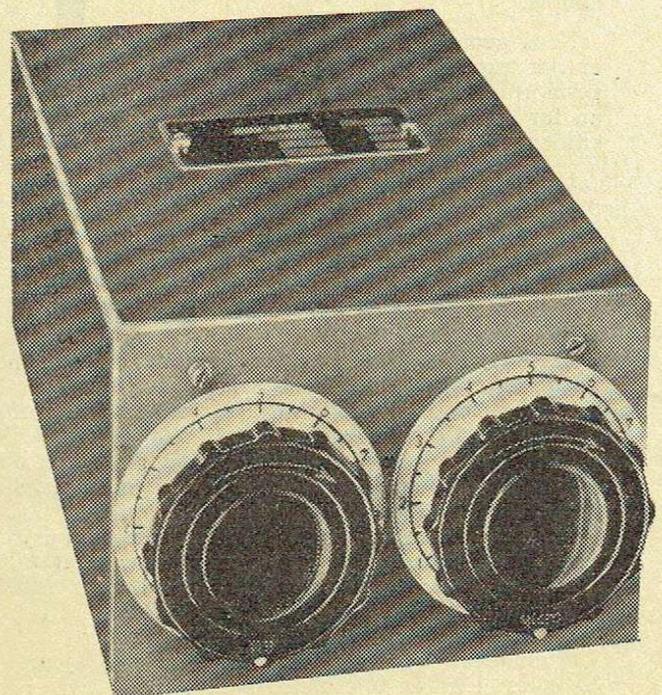
Prix :

AMB527 Frs 550 »

AMJ67.. » 550 »

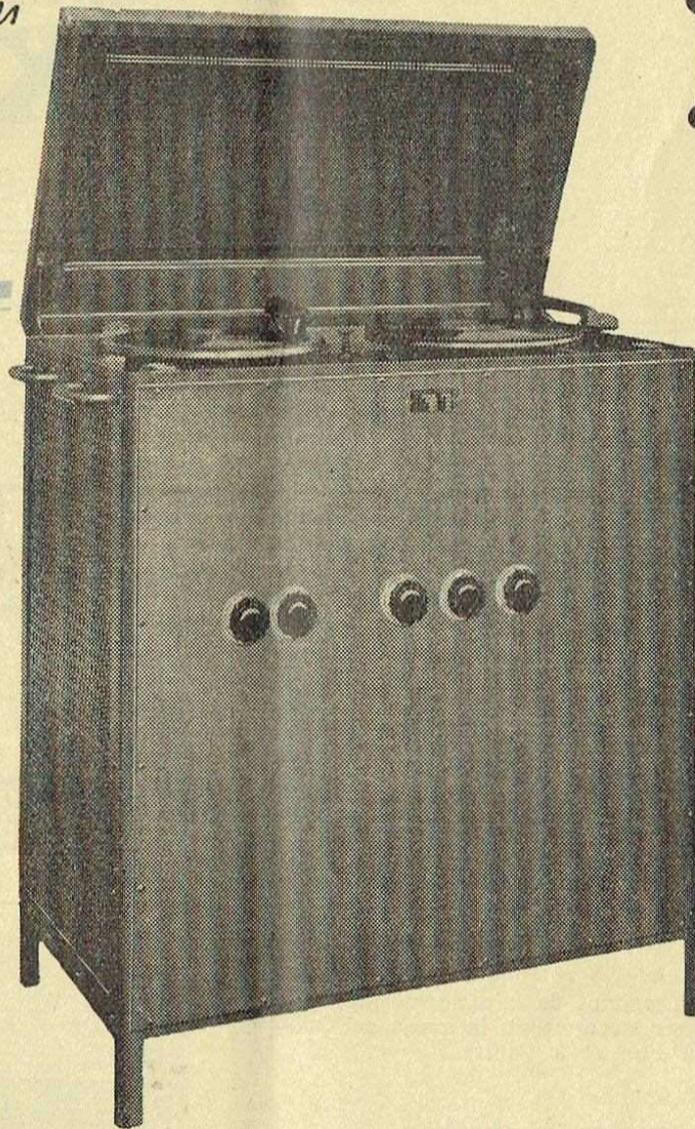
(sans lampe 6J7).

Sur ces prix les remises habituelles à nos clients sont valables.



LA MALLE FER

*Pour
les installations
provisaires
ou
mobiles*



Nous avons donné, pages 11 et 12, les descriptions et l'utilisation des blocs conducteurs et additionnels et avons indiqué l'esprit qui a guidé FERRIX dans la conception de ces appareils. Cette conception vous a certainement plu, mais vous vous êtes représenté, peut-être, les difficultés qui peuvent résulter du transport de tous ces amplis séparés et de leurs accessoires, et l'ennui d'avoir à effectuer chaque fois les branchements qui les relient les uns aux autres. Ce serait évidemment une objection sérieuse, mais nous l'avons prévue et vous offrons immédiatement une solution simple.

Nous avons étudié un cadre en fer profilé AMK 150 qui permet de loger et de bloquer, au fur et à mesure des acquisitions :

- 1 Ampli-conducteur de 25 watts ;
- 1 à 5 Blocs additionnels de 25 watts ;
- 1 Mélangeur AMB 527 pour micro à charbon et pick-up ;
- ou 1 Mélangeur AMJ 67, avec préampli, pour micro piézo-cristal et pick-up.

Cet ensemble, d'une résistance à toute épreuve, permet, lorsqu'il est complètement équipé, de disposer d'une puissance totale effective de 150 watts modulés. Mais il est possible de commencer avec 25 ou 50 watts seulement et d'adjoindre le complètement de 150 watts, par blocs de 25 watts additionnels au fur et à mesure des possibilités ou des besoins.

Pour continuer l'analogie avec les jeux de construction, ce cadre lui-même a été conçu pour pouvoir être ultérieurement habillé et transformé en malle-ampli AMM 150. Cet habillage comprend :

- 1 panneau plein en tôle pour le devant ;
- 3 panneaux en tôle dont deux en tôle ajourée pour les côtés et un en tôle pleine pour l'arrière avec passages pour les fils de connections ;

1 panneau supportant un ou deux tourne-disques, à arrêt automatique, avec pick-up, coupe à aiguilles et bouton pour passer d'un tourne-disques à l'autre ;

1 couvercle en tôle monté sur charnière.

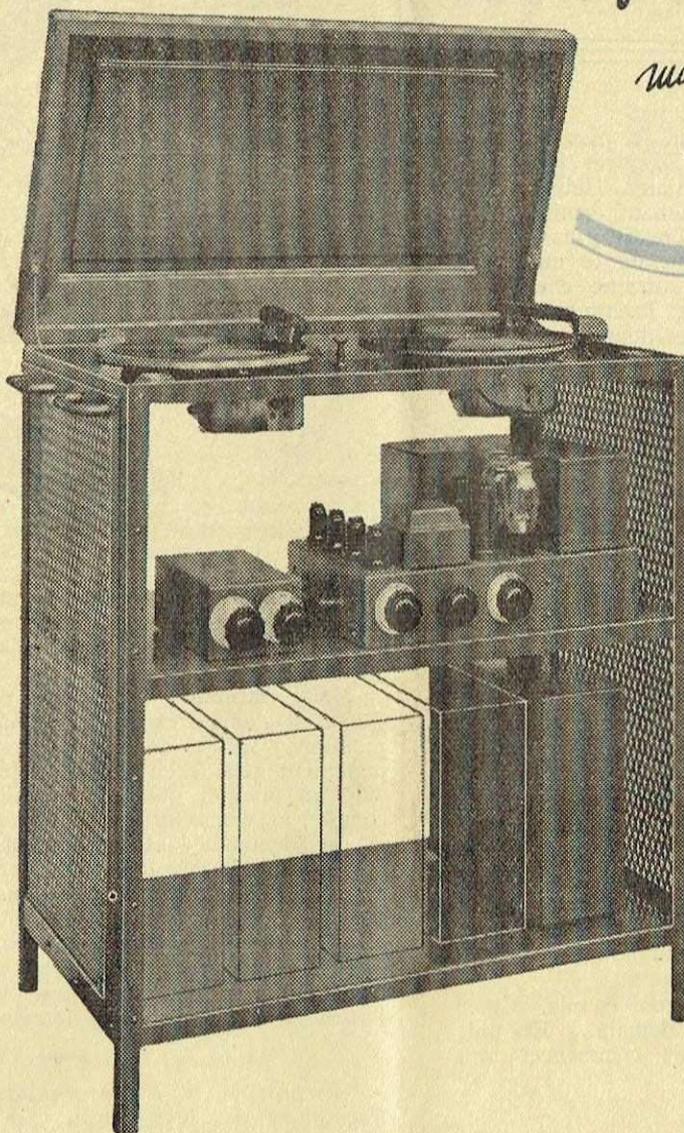
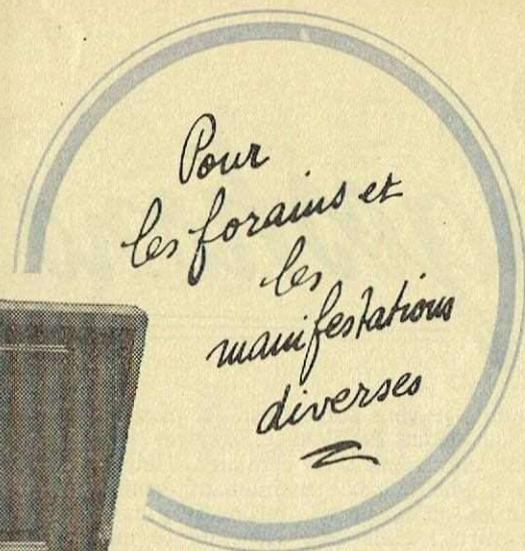
Le montage en est très simple et le client peut l'effectuer lui-même sans aucune difficulté.

N'est-elle pas pratique cette façon de se constituer petit à petit, sans presque s'en apercevoir, un ensemble amplificateur de grande puissance dont la conception et les perfectionnements qu'il comporte permettent de résoudre la grande majorité des problèmes de sonorisation.

Avec les multiples combinaisons de la malle-ampli on dispose, en quelque sorte, d'un clavier de puissance dont on peut jouer suivant les besoins. S'agit-il d'une installation qui ne nécessite pas plus de 25 watts modulés ? Utilisons seulement l'ampli-conducteur. Une autre fois nous aurons besoin de 50 watts modulés. Qu'à cela ne tienne ; branchons un bloc additionnel. Mais que passe-t-il ? Nous nous sommes trompés, cette puissance n'est pas suffisante pour couvrir les bruits ambiants que nous avons sous-estimés. La sonorisation va être ratée, nous nous couvrirons de ridicule et notre réputation est en danger. Avec un matériel habituel la situation serait sans issue. Mais la malle-ampli est là, avec ses réserves de puissance. Vite branchons encore un ou deux blocs additionnels et déchaînons le tonnerre.

De tels cas se présentent fréquemment et c'est pour-

E-AMPLI RIX



quoi nous avons tenu à les souligner. Prenons encore un autre exemple qui concerne les industriels forains. Vous avez pu observer, sur les champs de foire, la concurrence « sonore » qui existe entre les différents établissements. C'est à celui qui couvrira la musique et les boniments du voisin. Le brave homme de forain qui ne dispose que d'une puissance limitée ne peut évidemment se défendre. Avec une malle-ampli complète et des hauts-parleurs appropriés il devient le maître ; il peut augmenter ou diminuer la puissance de son installation suivant celle de ses voisins.

Messieurs les électriciens auront également avec cet appareil, en dehors même des locations usuelles, un outil de dépannage de tout premier ordre, car il peut répondre à toutes les demandes. Quelle force vis-à-vis des concurrents.

Et maintenant passons à la réalisation de cet ensemble. Les pièces nécessaires au montage, en dehors de l'ampli-conducteur et des blocs additionnels dont nous vous avons donné les nomenclatures, pages 11 et 12, sont :

1 Cadre AMK 150	Frs 810 »
1 Mélangeur AMB 527	» 550 »
ou 1 Mélangeur AMJ 67 (celui-ci sans lampe 6J7)	» 550 »
1 Microphone pour parole	» 585 »

1 Plateau avec un tourne-disques et P.U. Frs 780 »

ou 1 Plateau avec 2 tourne-disques et P.U. Frs 1.400 »

1 Habillage comprenant :

1 panneau en tôle pour l'avant avec passages pour les boutons de commande, 3 panneaux en tôle, dont 2 ajourés pour les deux côtés avec poignées, et 1 plein pour l'arrière.

1 couvercle à charnières » 700 »

Comme pour nos modèles d'amplis, nous pouvons monter et régler la malle-ampli pour le compte de nos clients et la livrer complète, comme décrite ci-dessus (lampes non

comprises), puissance effective 150 watts modulés :

Avec micro et 1 tourne-disques et P. U... Frs. 11.700

Avec micro et 2 tourne-disques et P. U... Frs. 12.300

Sur tous les prix nos clients bénéficient des conditions spéciales pour revendeurs.

Avant de terminer, précisons que toutes les commandes se trouvent à l'avant et les connexions à l'arrière.

La malle-ampli est munie de poignées pour en faciliter le transport.

Dimensions : larg: 800 mm. ; prof., 450 mm. ; haut. totale, 950 mm.

Poids : malle-ampli complètement équipée pouvant fournir 150 watts modulés effectifs : kgs. 160.

Un mode d'emploi et les schémas détaillés de branchement accompagnent chaque appareil.

Suggestions

Mes chers amis, je vous salue bien. Et puisque nous sommes au début de l'année, souffrez que je vous présente mes vœux bien cordiaux. Hein ? Que dites-vous ? Que je parle maintenant comme un académicien et qu'on ne me reconnaît plus ? C'est vrai, mordieu ! Mais cela vient de ce que je viens de travailler une bonne quinzaine chez notre Marquis pour lui installer un Tachyphone qui lui permet de son bureau de donner ses ordres dans les écuries, dans les communs, la cuisine et autres lieux ; j'ai dû me livrer à des essais — entre parenthèses, c'est très amusant à faire, vous savez ! — avec la collaboration de M. le Marquis et son langage châtié a déteint sur moi. Pour une petite huitaine, et encore ! D'abord, ça fait roupêter ma femme, qui prétend ne plus me reconnaître. Alors, vous voyez !

Eh ! bien, si vous voulez mon avis, c'est épatant, ce petit truc : je parle du Tachyphone. J'étais comme qui dirait... rétif ; que voulez-vous, on n'est pas des Américains, et quand on veut donner un ordre, on se dérange, que diable. Je trouvais ça trop snob, trop chiqué, de parler à son personnel avec un micro.

Mais notre Marquis est un homme têtu, et comme il avait eu vent de ce Tachyphone Ferrix, voilà-t-il pas qu'il m'a mis le marché en mains. Ou bien je l'installais, ou bien il le faisait installer par mon concurrent. Alors je l'ai installé, bien entendu, et puis je me suis que j'étais une grosse bête et que je n'aurais jamais dû attendre qu'un Client comme lui me parle le premier d'un instrument comme cela : j'aurais dû le lui offrir. Mais ça me servira, soyez sans crainte, et ça y est, je vais m'occuper de cela activement et pas plus tard que demain.

Ma femme, qui lit par-dessus mon épaule, rigole doucement et me dit : demain... demain... Et puis elle s'en va. Elle a raison, je vais commencer tout de suite. Ah ! mais.

Je viens de faire la liste des gens que cet appareil doit normalement intéresser. Eh ! bien, mes chers amis, il y en a une quantité ! D'abord, nos trois industriels, et puis les deux coopératives, tous les magasins un peu importants qui ont des salles différentes et des réserves dans des pièces séparées, l'hôpital et les deux cliniques, le collège et les pensionnats de jeunes filles, les deux grands cafés, les docks-entrepôts, le grand garage, la sous-préfecture, la mairie, les écoles, le séminaire, l'évêché, etc., etc... Bien sûr, tout le monde n'achètera pas cela, mais comme notre Marquis a donné l'exemple... Bon, bon, bon !

Est-ce que je vous ai dit que je taquinai l'ampli ? J'en ai monté un moi-même, et ma foi il marche fort bien. Pourquoi j'ai fait cela ? Tout simplement : pour voir !

J'ai voulu me rendre compte, d'abord, si c'était aussi compliqué à monter et à faire marcher que certains me l'avaient assuré. Eh ! bien, pas du tout !

Et puis, je voulais voir si ça gagne de l'argent, ou bien si c'est des histoires. Là aussi, j'ai vu, et ça gagne de l'argent très largement. Le seul point à faire attention, c'est de ne pas confier l'ampli à n'importe qui, parce que, malgré que le fonctionnement soit simple, il faut un peu de soin.



Enfin, en général, c'est moi qui m'y colle. Ah ! bien sûr, cela me prend un dimanche après-midi ou une soirée de temps en temps, que j'aimerais mieux passer en famille.

Mais, minute ! Ce n'est pas du temps perdu. Quand il s'agit d'un bal en plein air, ou d'une réunion publique, les visiteurs du poste d'amplification ne manquent pas. Bien entendu, je dirais même que j'y aide un peu, et que je les aguiche (vous vous rendez compte, avec mes grosses bacchantes !). Tout ce monde-là me demande des explications, que je donne avec des tas de détails qui font bien dans le paysage. Et puis, régulièrement, j'amorce ainsi deux ou trois autres affaires. Les gens me disent :

— Tiens, je ne croyais pas que ça marchait si bien ! Quel prix vous dites, pour une journée ?... Oui, oui. J'en parlerai à mon frère, et on verra ça... Passez donc à la maison demain, on parlera un peu...

Et puis, il y a les forains. Oui, je sais : tous les forains ont leur ampli. Que vous dites ! Il y en a plus des deux tiers qui n'en ont pas. Et à chaque Foire, mon ampli est loué, et plutôt deux fois qu'une, parce que l'un de ces Messieurs a le sien en panne. Alors, je lui répare, et en attendant je lui loue le mien. Et quand il me le rend, il me dit encore merci en plus, parce que je lui ai rendu un fier service ! Moi, je lui dis merci aussi, parce que je suis un homme poli, et qu'il m'a fait gagner ma vie convenablement. Echange de bons procédés, il n'y a que ça de vrai, n'est-ce pas mes amis ?

Ceci dit, je pense que vous ne verrez pas d'inconvénient à ce que je sacrifie un peu aux lois de la bienséance (ça y est, c'est M. le Marquis qui re-déteint !) et que je remercie, en cette fin d'année 1937, le « FERRIX-MAGAZINE » de l'hospitalité qu'il donne à mes divagations dans ses colonnes, et tous mes Lecteurs de l'attention et des encouragements qu'ils me donnent si aimablement.

Et comme disait Lapébie l'été dernier, après avoir gagné le Tour de France : l'année prochaine, je tâcherai de faire encore mieux !

Sur ce, mes bons amis, je vous salue bien bas !

Le Père Lamouleur.

VALISE - AMPLI

Type AMV 40

pour Industriels - Forains



Pour satisfaire les nombreuses demandes de sa clientèle, FERRIX a étudié et mis au point, spécialement à l'usage de Messieurs les Forains, un ensemble portatif pratique qui répond à tous les besoins de cette intéressante corporation.

Très peu ménagé, en général, l'ampli destiné à cet usage doit présenter une grande sécurité de fonctionnement et une grande résistance mécanique. C'est ce que FERRIX s'est appliqué à réaliser.

L'ampli, largement calculé, offre un grand coefficient de sécurité, au point de vue électrique. Pour la résistance mécanique, le coffret en tôle, aux lignes sobres mais élégantes, est très robuste et peut résister à tous les chocs. Les pièces intérieures, résistances, condensateurs, fils de câblage, sont bien fixés pour éviter les arrachements qui pourraient se produire à la suite de heurts trop violents.

A ces deux qualités primordiales, FERRIX a tenu à adjoindre la « qualité » tout court et pour cela, il équipe sa valise, soit avec l'ampli AM 25, décrit page 11, soit avec l'ampli AM 40, présenté page 20. Il a réalisé ainsi un ensemble incomparable à un prix abordable.

La Valise-ampli renferme comme accessoires :

- 1 mélangeur AMB 527,
- 1 tourne-disques avec pick-up de qualité,
- 1 micro pour parole, avec poignée et embouchure caoutchouc.

Le tourne-disques et le pick-up sont protégés par un couvercle à charnières.

Les prises pour le secteur, pour le branchement des haut-parleurs et pour la mise à la terre sont placées à l'arrière.

Toutes les connections sont à l'intérieur et l'utilisateur dispose, sur le panneau avant de la valise, de cinq boutons de réglage :

- 1°) Régulateur général de puissance ;
- 2°) Contrôle de tonalité ;
- 3°) Réglage des graves ;
- 4°) Régulateur de puissance pour le pick-up ;
- 5°) Régulateur de puissance pour le micro (avec interrupteur).

(Ces deux derniers réglages correspondent au mélangeur.)

La valise-ampli AMV 40 peut être livrée, complète, montée et réglée, pour compte des clients :

1°) équipée avec ampli de 25 watts modulés classe AB1 (sans lampes) Frs 4.190 »

2°) équipée avec ampli de 40 watts modulés classe AB2 (sans lampes)..... Frs. 4.800 »

Poids de la valise complète : 32 kg.

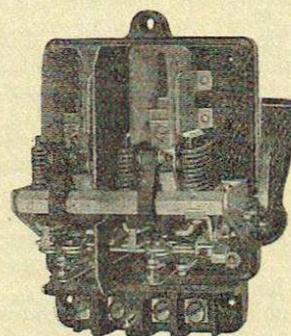
Les prix indiqués ci-dessus sont des prix de détail sur lesquels les conditions spéciales pour revendeurs sont applicables.

LA SECURITE DANS LES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

PAR

L'INTERRUPTEUR - DISJONCTEUR

CHANDOS



TYPE LUMIERE

TYPE FORCE

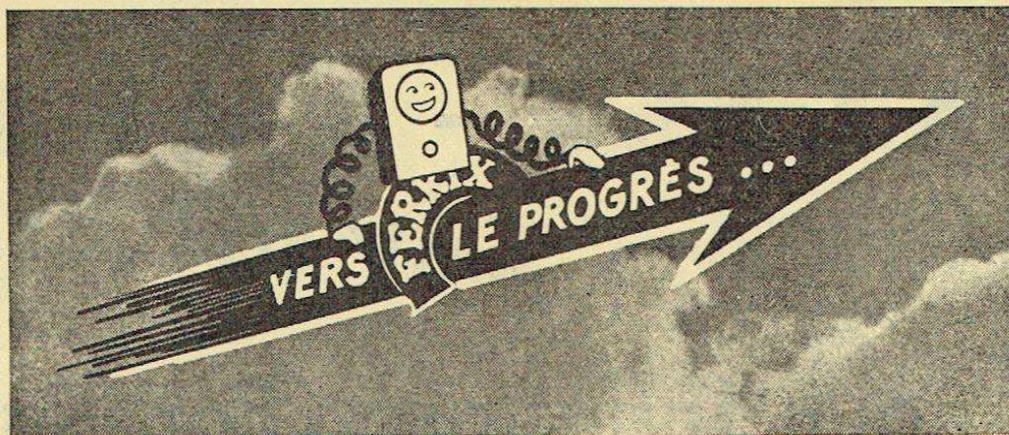
TYPE ETANCHE

SIMPLICITE ET ROBUSTESSE
POUVOIR DE COUPURE ELEVE

APPAREILLAGE ELECTRIQUE

CHANDOS

47, Rue d'Arthelon — MEUDON (S. & O.)



Le TACHYPHONE

Le Tachyphone n'est pas limité à 7 directions ; il peut, au contraire, alimenter autant de répéteurs ou haut-parleurs qu'on le désire.

Quelques lecteurs de notre revue ont compris que le Tachyphone était uniquement un transmetteur d'ordres limité à 7 directions. Nous tenons donc à donner quelques précisions complémentaires.

Le modèle standard est bien établi pour transmettre des instructions à 7 directions différentes, avec réponses par signalisation sonore. Mais les applications du Tachyphone ne s'arrêtent pas là. Toutes les combinaisons lui sont permises et c'est la raison pour laquelle nous informions nos lecteurs que Ferrix restait à leur disposition pour étudier toutes installations dont ils soumettraient les données précises.

Le Tachyphone peut alimenter 7, 13, 20, 50, 70, 150 directions (pratiquement, le nombre de haut-parleurs n'est pas limité). Il peut aussi être utilisé pour des sonorisations complexes de bateaux, galeries de mines, carrières, gares, ateliers bruyants, écoles, hôpitaux, restaurants, etc., etc...

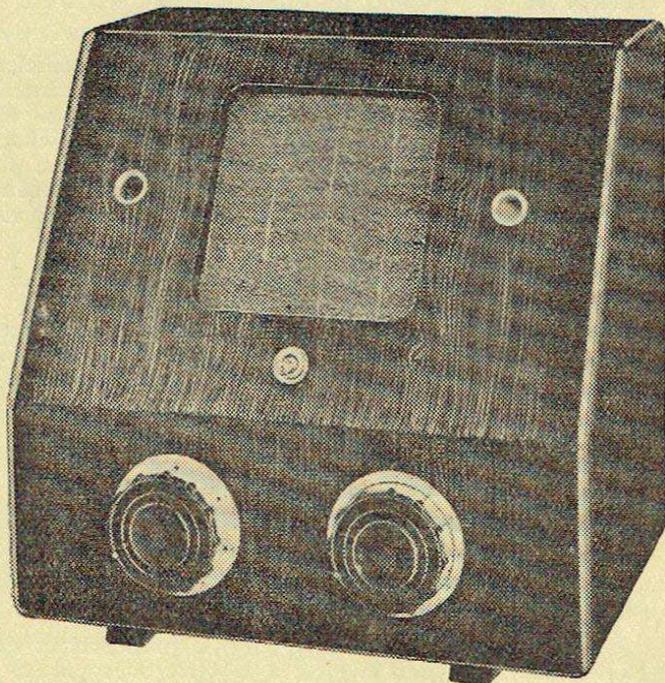
En dehors de la transmission d'ordres, proprement dite, où les réponses simples peuvent se faire au moyen d'accusés de réception par sonneries, le Tachyphone peut être équipé pour permettre à deux personnes situées dans des locaux éloignés de causer à voix haute par l'intermédiaire de micros et haut-parleurs enfermés dans le même coffret en ébénisterie.

Un directeur peut également être relié, par l'intermédiaire du Tachyphone avec X bureaux et converser librement avec ses chefs de services sans avoir à se déranger ni à les déranger.

En résumé, nous répétons que toutes les combinaisons sont permises au Tachyphone.

Nous croyons nécessaire de faire valoir les avantages du Tachyphone. Son effet publicitaire est incomparable. Nous avons, maintes fois, pu juger de l'heureux effet de surprise qu'il provoque chez les visiteurs. Un client qui a l'occasion d'entendre les ordres transmis de loin avec une telle rapidité, d'assister à des conversations échangées à haute voix entre deux personnes quelquefois très éloignées l'une de l'autre, ne

peut manquer d'être fortement et favorablement impressionné par cette organisation ultra-moderne. Sa considération pour une maison si « à la page » et si économe de son temps en est augmentée considérablement.



Si l'on ne veut envisager que le côté pratique, il est évident qu'une installation de Tachyphone doit s'amortir très rapidement par le temps gagné, ainsi que nous l'avons expliqué dans un précédent exposé, surtout si l'on considère que ce temps est celui du personnel dirigeant ou de maîtrise, donc du temps très cher.

Pour finir, nous pouvons affirmer que le Tachyphone, loin de constituer une dépense onéreuse, est une installation qui paie.



A. COMENDINGER.

Haut-parleurs de puissance...



Comment les choisir Comment les utiliser

Les divers types, leurs avantages, leurs inconvénients

Deux classifications d'emploi sont à retenir.

Pour l'intérieur : églises, usines, écoles, cinémas, salles de réunions publiques, etc..., l'électrodynamique, petit, moyen ou grand, avec l'aimant permanent, tous montés sur baffle, s'imposent dans tous les cas.

Pour l'extérieur : Installations mobiles : voitures, cars ou camions publicitaires. Installations volantes : sonorisation des champs de foire, cours, jardins d'expositions, ou autres manifestations publiques provisoires. Installations fixes : Marine marchande ou de guerre, aérodromes, gares, ports, églises (clocher), stades, etc..., deux genres d'appareils sont à considérer.

Tout d'abord, l'utilisation des H.P. cités pour l'intérieur, mais en carter absolument étanche, munis d'un tronc de pavillon exponentiel (cône projecteur).

Faible encombrement, annulation de l'onde arrière, effet directif, rendement très efficacement amélioré par rapport aux mêmes appareils montés sur baffles, tels sont, avec l'assurance d'une étanchéité parfaite, les avantages incontestables de cette formule. Elle convient tout particulièrement aux installations ou mobiles, ou volantes précédemment détaillées, avec quelques fixes cependant : gares de voyageurs (quais), paquebots, usines en certains cas, etc...

Mais pour des sonorisations extérieures fixes : aérodromes, gares de triage, ports, clochers d'églises (carillon), stades et bien d'autres encore où la lutte s'engage non seulement avec la surface et la distance à couvrir en toutes directions, mais de toutes directions, avec tous bruit extérieurs inhérents, seuls, les appareils à pavillon exponentiel de grand développement, assurent un rendement absolument supérieur, indéniable, décisif. Le moteur, électrodynamique ou permanent, de ces H.P. de très grandes puissances, possède alors une petite membrane métallique en duralumin de préférence.

Disons tout de suite que les possibilités de tous ces appareils atteignent, pour certaines réalisations, un rendement acoustique de 4 à 6 % pour les dynamiques normaux sur grand baffle : 8 à 12 % pour ces mêmes H.P. en carter avec tronc de pavillon exponentiel ; 30 à 50 % pour les dynamiques à chambre de compression et pavillon exponentiel dont la trompette peut avoir une longueur de 1 m. 80 avec un diamètre d'ouverture du pavillon de 0 m. 90 et plus.

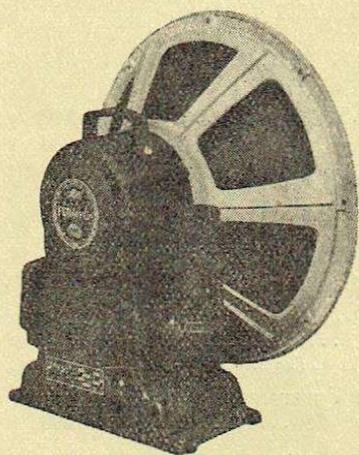
Il est assez malaisé, du reste, de descendre au-dessous de 1 m. 80 sans réduire très rapidement la charge appliquée, ainsi que les fréquences basses. D'ailleurs, cette longueur permet de couvrir tout le registre musical usuel, à partir de 130 périodes seconde.

Mais, c'est justement dans les cotes précitées, dans cet important encombrement que bon nombre d'installateurs trouvent un notable inconvénient et rejettent alors ce type de H.P., le remplacent par un plus grand nombre ou d'électrodynamiques, ou d'aimants permanents en carters étanches. Judicieusement multipliés et répartis, on peut suppléer dans bien des cas à la valeur de rendement acoustique.

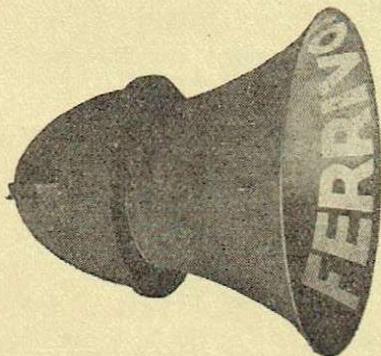
Comme nous l'avons laissé entrevoir, toutes les sonorisations peuvent, évidemment, être établies en « aimants permanents ». Si le prix de ces H.P. est comparativement plus élevé, il trouve une certaine compensation dans l'exclusion du redresseur et de la ligne d'excitation, car les H.P. souvent installés à grandes distances les uns des autres et de l'ampli, nécessitent des kilomètres de fils pour établir la ligne d'excitation de chacun des électrodynamiques.

J. CASTAING,

Directeur de la Société « FERRIVOX ».



Type de Dynamique
340 ou 460



Cône-projecteur

Trois nouveaux amplis

40 W ET 80 W (CLASSE AB 2)

ET 12 W (CLASSE A)

Ces amplis autonomes sont indépendants de la série des blocs conducteurs et additionnels de 25 watts décrits pages 11 et 12. Ils ont été établis pour répondre aux demandes des Clients qui ne prévoient pas l'extension de leur poste amplificateur

Nous présentons ci-après trois nouveaux modèles d'amplis dont l'un, celui de 12 watts, monté en classe A, est spécialement destiné aux petites installations qui recherchent avant tout une excellente qualité de reproduction avec pourcentage de distorsion très réduit même pour la puissance maximum.

Les deux autres, montés en classe AB 2, donnent une très bonne qualité de reproduction jusqu'à la moitié de la puissance modulée indiquée et une bonne qualité moyenne pour la puissance maximum. Leur prix excessivement avantageux en fera les appareils favoris pour les installations sonores qui n'exigent pas une très haute fidélité.

Ampli AM 12, Classe A

L'amplificateur de 12 watts modulés est équipé avec les tubes métalliques suivants :

Une 6J7 comme lampe d'entrée, suivie d'une 6C5 montée en cathodyne attaquant l'étage final constitué par un push-pull de deux 6L6.

Le redressement de la tension anodique est effectué par une valve 83.

L'amplificateur fournit 12 watts modulés effectifs lorsque la tension à l'entrée est de 0,25 volts. Cette tension ne doit pas être dépassée sous peine de surcharge et de distorsion sensible.

Le gain de l'ampli, à 1.000 périodes, est de 79,5 décibels.

Nous donnons ci-dessous sa courbe de réponses qui présente une variation maximum de 2 décibels à 30 périodes et de 4 décibels à 10.000 périodes.

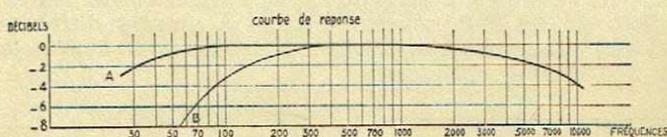
Dimensions : 300 x 230 ; haut., 210.

Poids (sans tubes) : 12 kg.

Consommation : 75 w, $\cos \varphi = 0,84$.

L'ampli AM 12 ne fournit pas de courant d'excitation.

AMPLI FERRIX 12 W



Liste et prix des pièces détachées de l'ampli AM 12 :

1	Transfo d'alimentation AM 1671 (50 pér.)	Frs 240 »
	ou	
1	— — — AM 1672 (25 pér.)	» 312 »
1	Self — — — AM 1582	» 115 »
1	Transfo de sortie AM 1673	» 140 »
1	Self — — — AM 1715	» 30 »
1	Condensos TC 18 : 2 mf, 100 volts	» 8 25
4	— TC 25 : 8 mf, 450 volts, à 15.95	» 63 80
3	— AC 4 : 20.000 cm., à 2.60	» 7 80
1	— AC 4 : 800 cm.	» 1 90
1	— TC 14 : 10 mf., 40 volts	» 4 95
1	— TC 15 : 25 mf., 40 volts	» 6 20
1	Châssis percé tôle 15/10	» 180 »

Nous pouvons monter et régler cet ampli pour le compte de nos clients et le livrer (sans lampes, ni haut-parleur, ni capot), au prix de Frs 1.180 »

Sur les prix indiqués la remise habituelle de nos clients est valable.

Ampli AM 40, Classe AB 2

L'amplificateur de 40 watts modulés est équipé avec :
 une 6C5 comme lampe d'entrée ;
 une 6C5 monté en cathodyne ;
 un push-pull de deux 6C5 attaquant par l'intermédiaire d'un transfo le push-pull final de deux 6L6.

Polarisation fixe.

Le redressement de la tension anodique est effectué par une valve 83. Celui de la tension de polarisation par une valve 80.

L'ampli AM 40 comporte les mêmes réglages que l'ampli-conducteur AM 25 (voir page 11) et même système de protection par fusible calibré.

Tension d'entrée : 0,35 volt.

Le gain de l'amplificateur est de 82 décibels à 1.000 périodes.

Le graphique donne les courbes de réponses variées que l'on peut obtenir.

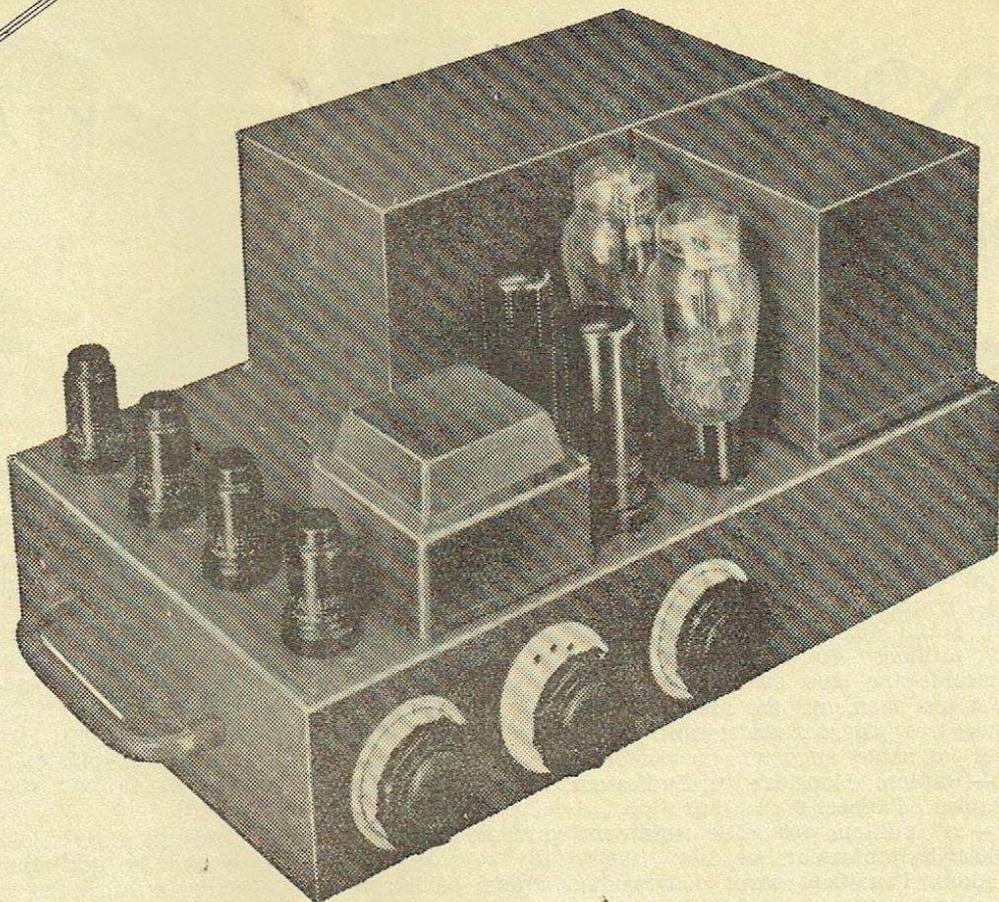
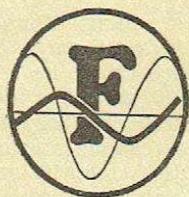
Mêmes présentation et dimensions que l'ampli-conducteur AM 25.

Poids (sans tubes) : 19 kgs.

Consommation : sans modulation : 102 watts. $\cos \varphi = 0,82$; avec modulation : 128 watts. $\cos \varphi = 0,85$.

Trois nouveaux
amplis

Suite de la page précédente



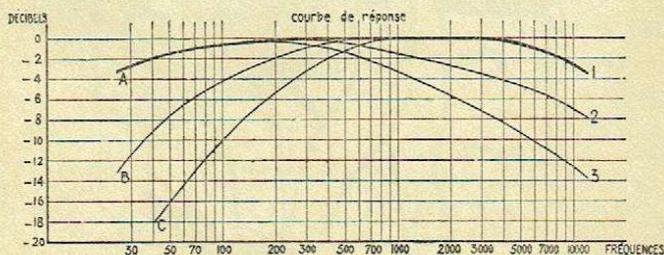
Liste et prix des pièces détachées de l'ampli AM 40 :

1	Transfo d'alimentation AM 1698 (50 pér.)	Frs 260 »
	ou	
1	— — AM 1699 (25 pér.)	» 338 »
1	Transfo intervalve AM 1706	»
2	Selbs AM 1701	»
1	Transfo de sortie AM 1707	} Bloc AM 1708 » 460 »
1	Condens TC 14 : 10 mf, 40 volts	
1	— AC 4 : 200 cm.	» 1 80
1	— AC 4 : 500 cm.	» 1 80
1	— AC 4 : 10.000 cm.	» 2 20
3	— AC 4 : 20.000 cm., à 2,60.	» 7 80
3	— TA : 2 mf., 800 volts, à 15.	» 45 »
4	— TA : 8 mf., 800 volts, à 35.	» 140 »
2	— TC 15 : 25 mf., 40 volts, à 6.20	» 12 40
1	Châssis percé tôle 15/10	» 200 »

Nous pouvons monter et régler cet ampli pour compte de nos clients et le livrer (sans lampes, ni haut-parleur, ni capot), au prix de Frs 1.865 »

Sur les prix indiqués la remise habituelle de nos clients est valable.

AMPLI FERRIX 40w



Ampli AM 80, Classe AB 2

Cet amplificateur de 80 watts modulés est équipé avec :

- deux valves 83 (redressement des tensions anodiques) ;
- une valve 80 (redressement tension de polarisation) ;
- une 6C5 comme lampe d'entrée ;

une 6C5 montée en cathodyne ;
un push-pull de deux 6F6 ;
un double push-pull parallèle de quatre 6L6.
Polarisation fixe.

Mêmes réglages que l'ampli-conducteur AM 25 et l'ampli AM 40. Même protection par fusible calibré.

Tension d'entrée : 0.35 volts.

Le gain de cet ampli est de 85 décibels à 1.000 périodes.

Les courbes de réponse sont semblables à celles du AM40.

Dimensions : 280x430 ; haut., 230.

Poids (sans tubes) : 23 kg.

Consommation : sans modulation : 185 watts. Cos φ = 0.83 ; avec modulation : 235 watts. Cos φ = 0.85.

L'ampli ne fournit pas de courant d'excitation.

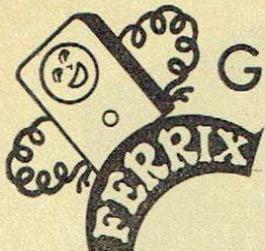
Liste et prix des pièces détachées de l'ampli AM 80 :

1	Transfo alimentation AM 1709 (50 pér.)	Frs 420 »
	ou	
1	— — AM 1710 (25 pér.)	» 546 »
1	Transfo intervalve AM 1711	» 160 »
2	Selbs AM 1712	»
1	Transfo de sortie AM 1713	} Bloc AM 1714 » 640 »
7	Condens TA : 8 mf, 800 volts, à 35.—	
2	— TA : 2 mf, 800 volts, à 15.—	» 30 »
2	— TC 14 : 10 mf, 40 volts, à 4,95	» 9 90
2	— TC 15 : 25 mf, 40 volts, à 6,20	» 12 40
3	— AC 4 : 20.000 cm., à 2,60	» 7 80
1	— AC 4 : 10.000 cm.	» 2 20
1	— AC 4 : 500 cm.	» 1 80
1	— AC 4 : 200 cm.	» 1 80
1	Châssis percé tôle 15/10	» 230 »

Nous pouvons monter et régler cet ampli pour compte des clients et le livrer (sans lampes, ni haut-parleur, ni capot) au prix de Frs 2.450 »

Sur les prix indiqués la remise habituelle de nos clients est valable.

Schémas de principe sur simple demande adressée à la Société Ferrix.



GALÉJADES

COCKTAILS



POUR RIRE UN PEU

DE TOUT UN PEU



Heureusement !...

L'an dernier, à la Salle Bréa, un savant conférençait sur la fin du monde, qui avait fait l'objet principal des études de sa vie.

— D'après mes calculs, déclara-t-il, la fin du monde arrivera dans 217 millions 800 mille trois cent quarante-cinq ans environ.

A ce moment, un assistant se leva, très pâle, et s'adressant, avec une poignante angoisse, au conférencier :

— Pardon, Monsieur le Professeur... vous avez dit combien d'années ?

— 217 millions 800 mille trois cent quarante-cinq ans, répéta le professeur.

Alors, l'auditeur parut délivré d'un grand poids ; il se rassit, soulagé, un bon sourire sur les lèvres.

— Me voilà plus tranquille, dit-il avec simplicité : j'avais compris 117 millions...

Problèmes

Un accident se produit sur la ligne Paris-Marseille. Le chef de la gare Saint-Charles et le chef de gare de la gare de Lyon entrent en communication par téléphone.

Après cinq minutes de conversation, ils sont rassurés. Il n'y a pas de mort. De simples dégâts matériels.

D'après cette histoire, dites-nous comment s'appellent ces deux chefs de gare.

C'est impossible ? Mais non, réfléchissez, voyons ! Ils s'appellent par téléphone.



Dans le jardin de mon père y a un beau poirier... dit la chanson.

Cet arbre fruitier a dix grosses branches. Chacune de ces dix grosses branches se ramifie en dix autres. Un fruit mûrit au bout de chacune d'elles.

Combien mon père récoltera-t-il de pommes ?

Cent ? Vous n'y êtes pas ! Cent dix ? Pas davantage.

Mon père ne récoltera point de pommes puisque l'arbre est un poirier.

Sur le quai...

Trois amis dînent au buffet d'une gare. Les vins sont généreux.

— Quelle heure est-il ? demande l'un au maître d'hôtel.

— 22 h. 30.

— Bien ! Vous me préviendrez quand il sera quarante.

Nous ne voulons pas rater le train de 22 h. 45.

Et de boire.

Tout à coup le maître d'hôtel leur dit :

— Il est 22 h. 40, messieurs.

Les trois hommes bondissent sur le quai et courent après le train qui vient de démarrer. Seuls, les deux plus agiles réussissent à le prendre.

Un homme d'équipe console le troisième :

— Vous n'avez pas eu autant de chance que vos amis, mon pauvre monsieur.

Alors le bonhomme :

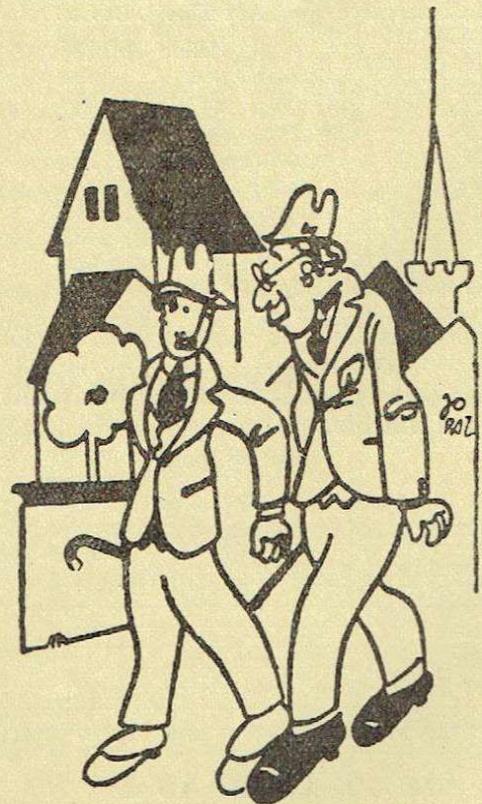
— Je n'en sais rien... Parce que c'est moi qui devais partir en voyage et eux étaient simplement venus m'accompagner.

Histoire ancienne toujours moderne

Moïse emmena les enfants d'Israël hors de l'Egypte, vers un pays de liberté et d'abondance. Mais les enfants d'Israël étaient si imbus des préjugés et des habitudes d'Egypte, qu'ils menaçaient à chaque instant d'y retourner. Moïse comprit que jamais ils ne pourraient effacer le

souvenir d'Egypte, qu'ils préféraient la certitude de leur misère et de leur esclavage à la promesse d'une vie meilleure.

Il les fit alors séjourner quarante ans dans le désert, pour attendre que tous ceux ayant connu l'Egypte aient disparu. Ainsi, seuls, les jeunes, les moins de vingt ans, libres des chaînes du passé, ont pu atteindre la terre promise.



L'ANCE DU FOYER

— Que dis-tu à ta femme quand tu rentres tard à la maison ?
— Je dis tranquillement « bonsoir »... Le reste, c'est ma femme qui le dit !

L'OPINION DE NOS LECTEURS

Dans notre dernier numéro, page 6, nous avons expliqué que les frais entraînés par une commande ne sont pas proportionnels à l'importance de celle-ci et que si une commande coûte par exemple 15 francs d'établissement (réception, visa, enregistrement, préparation, expédition, emballage, facturation, traite, etc.), une commande 10 fois plus petite ne coûtera pas 10 fois moins, mais 2 à 3 fois moins seulement.

Nous remarquons en même temps que la majorité des frais étaient entraînés par la partie « paiement », et nous posons la question : comment réduire ces frais, qui ne profitent à personne ?

Voici l'opinion de quelques lecteurs, qui résument fort bien l'opinion générale :

De M. Jean JULLIARD, à Rive-de-Gier : « Mon avis est qu'avec des Maisons sérieuses la solution idéale est le paiement à la commande sous déduction d'un escompte de caisse. »

Cette opinion est celle de nombreux lecteurs, mais certains font remarquer que très souvent le montant de la commande n'est pas connu exactement du Client, à cause notamment des ports et des variations de prix. L'objection est de valeur.

De M. Charles CHATELAIN, à Cravant (Yonne) : « Il serait bien de payer à la commande, mais quelle somme ? Avec les variations et souvent l'absence du poids, donc du prix de transport, cela n'est guère facile, et l'on envoie trop ou trop peu. Ce n'est pas pratique.

« Toutes les maisons sérieuses ont un compte chèque postal et il me semble que l'on pourrait l'utiliser sous

une forme nouvelle que je vais vous exposer : en même temps que la commande, on envoie un chèque virement en règle, mais la somme *en blanc* ; le fournisseur y inscrit le total et l'envoie au bureau payeur, il attend ou n'attend pas l'avis de paiement, suivant la confiance qu'il accorde à son Client, pour l'expédition. Mais un virement en blanc, c'est bien dangereux et peut mener à des abus. Pour rendre le système pratique, il suffirait que l'Administration des Chèques postaux ajoute à ses nombreuses facilités celle du barrage du chèque virement. Entre les deux barres, on inscrirait la somme limite à ne pas dépasser (à l'encre et en toutes lettres). En cas de dépassement, le chèque serait retourné au tiré pour qu'il avise. Au-dessus d'une certaine somme, un avis direct du tiré pourrait être exigé par le bureau payeur.

« Je crois cette idée très simple d'application ; elle est susceptible de variantes, le but seul nous importe. »

Nous sommes de l'avis de M. Chatelain, et nous pensons que son idée mérite un examen approfondi. Aussi avons-nous pris l'initiative de la soumettre au Directeur des Chèques postaux avec l'espoir qu'il pourra en résulter une amélioration des possibilités d'usage des chèques postaux, déjà si commodes.

En attendant la réponse, que nous communiquerons dans notre prochain numéro avec les exposés de nos Lecteurs, remercions nos aimables correspondants de nous avoir communiqué leurs réflexions judicieuses.

Et l'enquête continue !...

L. M.

RADIO-CONTROLE présente ses Nouveaux Lampemètres type 1938

SYSTÈME Jean DOLLFUS
Brevetés S. G. D. G. -- Modèles déposés

3 avantages sensationnels : Améliorations techniques importantes et inédites.

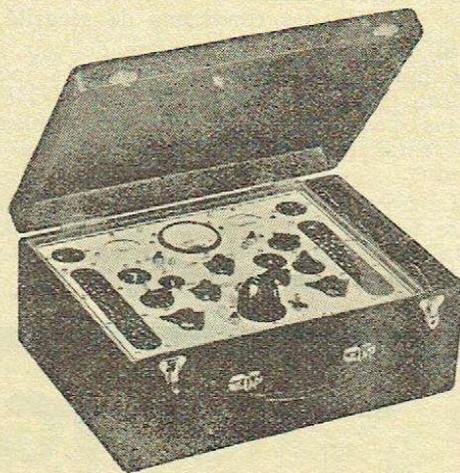
- Simplicité d'emploi idéale dépassant tout ce qui s'était déjà fait jusqu'à maintenant.
- Prix avantageux avec facilités de paiement accrues.



Type 238

Breveté-Déposé

Type 137 pupitre	Fr. : 495
» 238 coffret avec surv.-dév. incorporé	725
» 438 Essai en diode et triode, coffret av. surv.-dév. incorporé	1100
» 448 comme le 438, mais avec appareil de mesure de précision	1295
» 638 Essai dynamique complet. Le lampemètre du technicien	2375



Type 448

Breveté-Déposé

RADIO-CONTROLE

S.A.R.L. Capital 25.000 francs

CONSTRUCTEUR

7, Rue Servient

Téléph. M 51-86

LYON (Rhône)

R. C. Lyon B-10.631

Demandez sans retard notices techniques et conditions

Voici une méthode simple pour le calcul pratique DES CANALISATIONS ELECTRIQUES INTERIEURES

par **M. P. PICHENOT**
INGÉNIEUR DES A. ET M.

Les canalisations électriques intérieures en conducteurs isolés sont soumises à deux règles principales :

La première règle, dite « règle de sécurité », exige que la température acquise par un conducteur d'électricité sous l'effet du passage du courant ne soit pas trop élevée, de façon à ne pas nuire à la conservation des isolants et surtout éviter tout risque d'incendie.

La brochure C II de l'Union des Syndicats de l'Electricité précise que cette température ne doit pas dépasser 60 degrés centigrades. On trouve dans cette brochure un tableau où les intensités de courant provoquant cette température dans les conducteurs de sections usuelles, sont données en tenant compte aussi de la température ambiante.

Il faut remarquer que ces intensités sont des *maxima*.

On en déduit que de telles intensités, non seulement ne doivent pas être dépassées en service normal, mais qu'elles ne doivent jamais être atteintes lors de la mise en service des installations neuves (sauf s'il s'agit d'installations provisoires bien déterminées, ou de cas spéciaux).

En effet, toute installation d'électricité doit être susceptible d'augmentation notable sans que la sécurité ait à en souffrir et il est indispensable de prévoir, lors de son calcul, une surcharge éventuelle assez importante.

En réalité, il est généralement impossible de faire des prévisions exactes à ce sujet.

On peut toutefois admettre qu'une installation présentant une possibilité de surcharge de 50 % par rapport aux prévisions faites au moment de sa réalisation, sera dans d'excellentes conditions de sécurité pour l'avenir.

Si on accepte cette manière de voir, on est conduit à réduire d'un tiers les intensités indiquées par le tableau de la brochure C II dont il a été question ci-dessus, pour obtenir les intensités applicables au calcul des installations neuves, indiquées dans le tableau ci-dessous.

La seconde règle demande que la différence de tension entre le compteur et le point le plus défavorisé d'une installation intérieure soit inférieure à 50 % de la valeur de la tension du courant distribué.

Naturellement, on doit, comme ci-dessus, prévoir la même surcharge éventuelle de 50 %.

Dans cette hypothèse, la densité du courant, c'est-à-dire le nombre d'ampères par millimètre carré de section des conducteurs, sera donnée par la formule suivante :

Courant monophasé 2 fils ou continu 2 fils :

$$d = \frac{V}{L}$$

Où V est le nombre de volts fournis par le Secteur, L est la distance du point considéré au compteur (en mètres), d est la densité du courant (nombre d'ampères par millimètre carré).

Courant triphasé : d sera augmenté de 15 %.

Cette formule est d'une application extrêmement simple, même si on ne possède que des rudiments de calcul.

Il est essentiel, dans tous les cas, de vérifier que la règle de sécurité est satisfaite.

Voici quelques applications permettant de se rendre compte de la simplicité des calculs :

1° Quel fil doit-on employer pour l'installation d'une lampe de 6 volts, 15 watts, située à 5 mètres des accumulateurs qui l'alimentent ?

La densité du courant doit être de $\frac{V}{L} = \frac{6}{5}$ soit $\frac{6}{5}$ égale 1,2 ampère par mm².

Le courant étant de $\frac{15}{6}$ soit 2,5 ampères, la section du fil conducteur sera de $\frac{2,5}{1,2}$ soit environ 2 mm².

On emploiera donc du fil de 16/10.

2° Un radiateur absorbe 10 ampères sous 110 volts. Il est situé à 55 mètres du compteur. Quel fil doit-on employer ?

Enseignes
aux
Gaz rares

IGNIX NÉON

Devis
sur
Demande

Société Anonyme au Capital de 200.000 fr.

Usines et Bureaux : 98, Avenue Saint-Lambert - NICE — Téléphone : 864-55

Densité du courant : $\frac{V}{L}$ ou $\frac{110}{55}$ soit 2 ampères par mm².

Section des conducteurs : $\frac{10}{2}$ soit 5 mm².

On emploiera du fil de 25/10.

3° Une installation d'éclairage comporte des lampes qui sont en moyenne à 30 mètres du compteur. La tension est de 120 volts. Quelle densité de courant doit-on adopter pour le calcul des conducteurs ?

Cette densité sera de $\frac{120}{30}$ soit 4 amp. par mm².

Une simple règle de trois déterminera la section de chacun des conducteurs dans lesquels circule une intensité connue.

4° Un moteur triphasé est branché sur un circuit de 220 volts. Il absorbe 12 ampères. Sa distance au compteur est de 65 mètres. Quel fil doit-on prévoir pour son installation ?

Densité du courant : $\frac{220}{65}$ égale 3,4 plus 15 %, soit 3,9 ampères par mm².

Section du fil : $\frac{12}{3,9}$ soit 3,1 mm².

On emploiera du fil de 20/10.

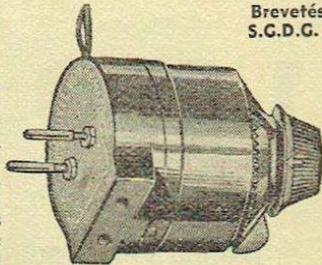
Nota. — Les densités de courant trouvées pourront être majorées de 50 % si l'on ne prévoit aucune surcharge éventuelle.

Economie de courant, sécurité, grâce aux coupe-courant automatiques

COUPATAN

qui coupent automatiquement le courant après le temps qu'on veut.

APPLICATIONS : Appareils électriques de ménage, de coiffure, fours électriques, laboratoires, moteurs électriques, machines à laver le linge, centrifugeuses, appareils médicaux haute fréquence, ultra-violets, éclairage des caves, cours, etc..., et, de façon générale, partout où il est utile de couper ou d'établir un circuit électrique au bout d'un temps déterminé.



Brevetés
S.C.D.G.

Prix à partir de 109 Francs Suivant modèle

ATELIERS COUPATAN

15 bis, Rue Commandant-Rivière - COLOMBES (Seine)
Représentants, Revendeurs demandés pour Région

Tableau des Intensités pratiques à ne pas dépasser dans une installation neuve

On suppose que la température ambiante est inférieure à 30 degrés centigrades.

CONSTITUTION DES CONDUCTEURS	SECTIONS	INTENSITÉS PRATIQUES	DENSITÉS PRATIQUES
1 x 7/10	0,38	4 ampères	10,5
1 x 9/10	0,64	5 d°	7,8
1 x 12/10	1,13	7 d°	6,2
1 x 16/10	2,01	10 d°	5
1 x 20/10	3,14	12 d°	3,8
1 x 25/10	4,91	16 d°	3,25
1 x 30/10	7,07	22 d°	3,15
1 x 34/10	9,08	26 d°	2,85
7 x 9/10	4,45	16 d°	3,6
7 x 10/10	5,50	18 d°	3,25
7 x 12/10	7,92	24 d°	3
7 x 14/10	10,8	30 d°	2,77
7 x 16/10	14,1	37 d°	2,65
7 x 18/10	17,8	44 d°	2,45
19 x 12/10	21,5	50 d°	2,3
19 x 14/10	29,3	60 d°	2,05
19 x 16/10	38	72 d°	1,9
19 x 18/10	48	84 d°	1,75
19 x 20/10	60	96 d°	1,6
37 x 16/10	74	110 d°	1,48
37 x 18/10	94	130 d°	1,37
37 x 20/10	116	150 d°	1,3
37 x 22/10	141	170 d°	1,22
37 x 24/10	167	195 d°	1,18
37 x 26/10	196	217 d°	1,12
37 x 28/10	228	243 d°	1,06
37 x 30/10	262	270 d°	1,03

Ces intensités déterminent le calibre des coupe-circuits qui protégeront efficacement les lignes en coupant le courant lorsque celui-ci atteindra les chiffres-limites.

ANTIPARASITES CONDENSO

on en fait l'essai... et on les adopte!

— DEMANDEZ-NOUS NOS RÉFÉRENCES —

Sté CONDENSO - Petit Chemin de Valrose - Nice

AMPLIFICATEUR 10 WATTS AUTO

AMY 10



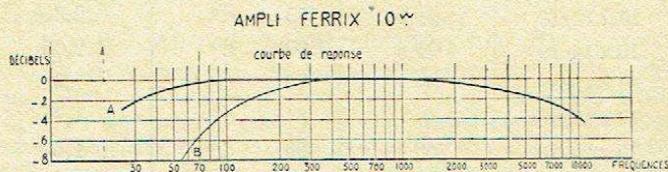
Complétant la gamme de ses réalisations, Ferrix a étudié et mis au point un amplificateur de 10 watts modulés classe A fonctionnant sur batteries auto.

Cet amplificateur comprend les lampes suivantes :

Une CJ7 comme lampe d'entrée, une 6C5 montée en cathodyne, attaquant un push-pull de deux 6L6 montées en classe A.

La tension anodique est fournie par un convertisseur rotatif fonctionnant directement sur la batterie de 6 ou 12 volts. La tension de chauffage est prise directement sur la batterie 6 volts.

Le gain de l'appareil est de 79 décibels à 1.000 périodes, lorsque la résistance d'entrée est de 500.000 ohms. La tension d'entrée maximum est de 0,25 volts ; elle correspond à la puissance modulée de 10 watts.



La courbe de réponse montre que la variation maximum du gain est de 3 décibels à 25 périodes et de 4 décibels à 10.000 périodes. Dans le cas de fonctionnement avec micro, il est bon d'utiliser la courbe B qui permet d'éliminer les graves, généralement nuisibles à la netteté de la voix. Un simple commutateur suffit pour obtenir l'une ou l'autre des deux courbes.

La distortion totale ne dépasse pas 10 % pour la puissance de 10 watts modulés.

Consommation : 55 watts.

Dimensions : 400 x 250 ; haut., 215 mm.

Poids : 15 kg.

Liste et prix des pièces détachées :

1 Self SE 20	Fr. 42 »
1 — AM 1715	— 30 »
1 Transfo de sortie AM 1673	— 140 »
1 Condenso TC 18 2 mf. 100 volts	— 8 25
4 — TC 25 8 mf 450 volt. à 15,95..	— 63 80
3 — AC 4 20.000 cm., à 2,60	— 7 80
1 — AC 4 800 cm.	— 1 90
2 — AC 4 0,2 mf., à 4,40	— 8 80
1 — TC 14 10 mf. 40 volts	— 4 95
1 — TC 15 25 mf. 40 volts	— 6 20
1 Self anti-parasites B.T.	— 30 »
2 — — H.T., à 8,00	— 16 »
1 Châssis percé, avec emplacement prévu pour le convertisseur	— 200 »

Sur demande Ferrix peut monter l'ampli pour le compte de ses clients et le livrer sans lampes, ni haut-

parleur, mais avec convertisseur monté sur le châssis, au prix de Fr. 2.250 »

L'ampli avec convertisseur peut être livré en coffret tôle du même modèle que la valise pour forain AMV 40, comprenant :

L'ampli avec convertisseur, sans lampes ;

1 Mélangeur AMB 527 ;

1 Tourne-disques avec pick-up de qualité et coupe à aiguilles, arrêt automatique ;

1 Micro pour parole avec poignée et embouchure caoutchouc.

L'ensemble Fr. 4.680 »

Cet ensemble constitue un appareil parfait pour public-address permettant l'utilisation de disques et d'un microphone, soit séparément, soit mélangés, avec puissances respectives réglables séparément.

Les prix indiqués ci-dessus sont des prix de détail sur lesquels les conditions spéciales pour revendeurs sont applicables.

1.850.000

pendules à poids, cartels et horloges à remontages à mains sont à remplacer par des

HORLOGES ÉLECTRIQUES

LIP ERICSSON

à partir de 210 francs

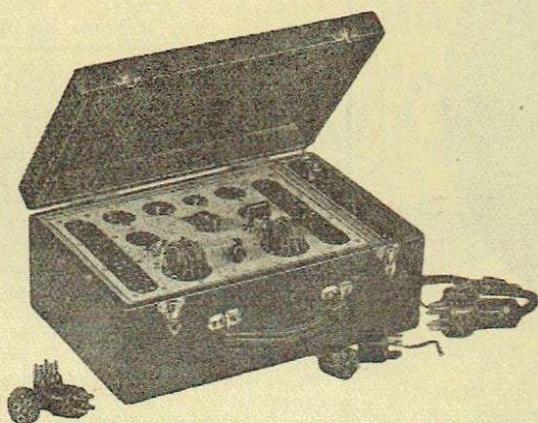
Catalogues, Prix et Conditions à :

**LIP
ERICSSON**

111, Rue Villiers de l'Isle-Adam
PARIS

Décuplez vos possibilités avec les 2 merveilleux appareils de DÉPANNAGE et de MISE AU POINT

ANALYSEUR AD 38 SYSTÈME JEAN DOLLUS
Breveté-Déposé



Un appareil de conception nouvelle pour dépannage rapide de tous postes ou amplis.

Le seul sur le marché donnant la lecture AUTOMATIQUE des tensions et débits sans démonter le châssis.

Livré en coffret acier verni Fr. 675 »

OHMÈTRE-CAPACIMÈTRE

ALEXIA 73



Un pont de mesure donnant en lecture directe :

Toutes résistances de 1 ohm. à 10 Még.

Toutes capacités de 100 cm. à 50 mf.

Toutes capacités électrolytiques jusqu'à 50 mf.

Réglage par œil magique 6C5 (sans inertie).

Fonctionne sur alternatif de 110 à 250 volts.

Livré en coffret acier verni Fr. 750 »

.....

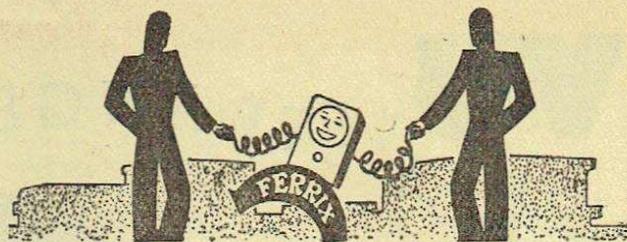
RADIO-CONTROLE

Société à responsabilité limitée au Capital de 25.000 fr.

7, Rue Servient LYON (Rhône)

R.C. LYON B-10.631

Demandez sans retard notices techniques et conditions



Electro-Bourse-Echange

FERRIX-MAGAZINE vous a présenté, dans ses précédents numéros, la rubrique « ELECTRO - BOURSE - ECHANGE », créée spécialement pour les Commerçants de la Radio et de l'Electricité et destinée à leur rendre service en mettant en rapports les Commerçants désireux d'écouler postes et appareils électriques et ceux désireux d'en acheter.

Profitez tous de notre offre gratuite !

Usez de cette rubrique, elle est faite pour vous.

VENDEURS

N° V 5

Un lot de lampes d'éclairage, flamme, petite vis, 32 volts. Très bas prix.

N° V 6

Un séchoir et casque pour mise en plis totalisant 12 heures de travail ; entièrement neuf, pour secteur 110-125 volts, marque Cré-Rossi, Lyon.

N° V 7

40 transfos primaire 110 volts 25/50 périodes. secondaire 20 volts.

Puissance 45 VA : 40 francs net.

Puissance 60 VA : 55 francs net.

Convienent particulièrement pour moteurs de jouets et trains électriques.

N° V 8

1 groupe convertisseur « Veka » R-15, triphasé, 220 volts 50 périodes, 150/325 watts, état neuf, dynamo et moteur accouplés sur socle, tableau complet avec rhéostat, disjoncteur, voltmètre, ampèremètre et interrupteur. Peut charger 6 batteries à 5 ampères. Prix 750 francs

1 compresseur « Luchard », type B 15, neuf, prix 1.000 francs

N° V 9

1 dynamo 60/80 volts, 21 ampères, avec tableau équipé et moteur Bernard 5 CV, le tout en parfait état.

1 dynamo 400 watts, 1/2 CV, 35/40 volts, 8 ampères, 1.400 t. m.

N° V 10

1 boîte de contrôle Ch. Roulland 250/500 volts, 10 à 50 ampères, état neuf, facture mai 1933.

Prix 300 francs

1 minuterie Novitas en bon état, 2 enclenchements et deux coupures 10 ampères.

ACHETEURS

N° A 2

Hervor 5 lampes alternatif, type en caisse tôle rectangulaire avec abattant découvrant les lampes, avec ou sans H.P., neuf ou occasion.

Les Lecteurs intéressés par les appareils proposés ou demandés dans nos colonnes nous écriront en mentionnant le numéro d'ordre de l'annonce et en joignant à leur demande une enveloppe timbrée afin que nous la transmettions sans retard à l'intéressé. Bien entendu, le rôle de FERRIX-MAGAZINE se borne là, ainsi d'ailleurs que sa responsabilité, et il appartient à chacun de prendre les précautions habituelles avant de traiter une affaire.

Nous terminons en souhaitant qu' « ELECTRO - BOURSE - ECHANGE » vous rende le plus grand nombre de services, puisque nous l'avons créé pour cela.

VU A L'ÉTRANGER

EN ANGLETERRE

Il existe en Angleterre une forme du commerce radio-électrique absolument inconnue en France, et nous croyons intéresser nos lecteurs en expliquant le principe adopté par plusieurs affaires similaires.

Au lieu de vendre des récepteurs soit directement, soit indirectement par le canal des revendeurs spécialisés ; ces Sociétés se contentent de louer leurs appareils. En général, on ne demande aucun frais d'installation ni aucun dépôt, la seule obligation étant de payer chaque mois une somme déterminée.

La clientèle particulière est recherchée sans aucun intermédiaire, grâce à de luxueuses publicités envoyées par la poste à des personnes dont on a sélectionné les adresses. Il suffit au particulier qui est intéressé par l'offre qui lui est faite, d'envoyer une carte indiquant qu'il accepte une démonstration. L'affaire suit alors un cours normal.

Le fait de verser chaque mois une somme fixe assure au client le service de son poste. Si ce dernier fonctionne mal, il n'a qu'à passer un coup de téléphone, et on le réparera rapidement et gratuitement. Le client en prenant un poste en location ne souscrit à aucun engagement, et il peut cesser cette combinaison sans autre inconvénient que le paiement du mois en cours.

La somme mensuelle dépend, naturellement, du type d'appareil, car on offre un choix assez varié. Si le poste fait une deuxième année de service, la location mensuelle est réduite. Il en est encore de même pour une troisième année, mais on ne va pas plus loin. Le récepteur est amorti dans ces trois ans, et l'on considère que si on le faisait durer plus longtemps, le risque de pannes ferait que les bénéfices deviendraient insuffisants pour couvrir l'exploitation de ces vieux appareils. On peut à chaque instant obtenir le changement d'un appareil de deux ou trois ans contre un appareil de l'année, mais on a alors à payer le tarif de la première année.

Voici maintenant quelques chiffres qui permettront de mieux se rendre compte des modalités de fonctionnement du système que nous décrivons. Les chiffres que nous citerons ont été calculés en France sur la base d'un change à 150 francs la livre. Il est malheureusement utile de préciser ce point avec les variations rapides que nous subissons à l'heure actuelle.



Un appareil à cinq lampes standard nécessite un versement mensuel de 75 francs la première année, 60 francs la seconde et 45 francs la troisième. Il n'y a en dehors de cela aucun faux-frais ni dépôt, ni frais d'installation, et l'entretien du récepteur est assuré gratuitement. Il va de soi que nous citons actuellement la moyenne des conditions faites, et qu'il y a entre les différentes sociétés de locations des variantes plus ou moins importantes.

Les circulaires de prospection démontrent par le calcul l'avantage du système en location sur le système d'achat classique. On trouve, par exemple, qu'un appareil qui vaut 1.800 francs représente pour trois ans une perte d'intérêt de 450 francs, qu'il nécessite le changement d'un jeu de lampes qui coûte 450 francs, et qu'il faut compter encore 450 fr. pour des réparations diverses. Donc d'après les circulaires, un appareil dont le prix est de 1.800 francs coûte 3.150 francs au bout de trois ans. Ce même appareil en location ne reviendrait qu'à 2.200 francs pour une même durée de service de trois ans.

C'est en tout cas ce que démontrent les circulaires publicitaires qui font remarquer qu'en plus de cet avantage financier, le client se trouve débarrassé de tout ennui. On peut, évidemment discuter les chiffres cités plus haut, mais il faut tenir compte de l'état particulier du marché anglais et, en particulier, du prix très élevé des lampes dans le commerce de détail. On peut, en tout cas, remarquer que l'on suppose qu'un poste est amorti au bout de trois ans dans le cas envisagé d'un achat. Or ceci est inexact, car ou bien le propriétaire de l'appareil peut l'amortir sur 4 ou 5 ans, ce qui change les chiffres, ou bien au bout de trois ans il peut acheter un autre appareil en se faisant reprendre l'ancien.

Quoi qu'il en soit nous ne voulons pas prendre parti pour ou contre ce système de location, ce n'est pas notre rôle. Nous avons seulement voulu en exposer le détail à nos lecteurs, car il s'agit d'une chose originale, et nous estimons qu'il est toujours intéressant d'étudier quelque chose de nouveau.

Petites annonces

IMPORTANTE USINE DE T. S. F. ALLEMANDE, matériel de premier ordre, cherche Agents officiels. — S'adresser au journal, qui transmettra.

Annonce No 27

STRASBOURG. Grossiste radio céderait participation dans son affaire. Raison de santé. Très sérieux. Intermédiaires s'abstenir.

S'adresser au journal qui transmettra.

Annonce No 31

ASSUREZ-VOUS DE BONS GAINS en pratiquant la vente ou la pose d'anti-parasites. Nous vous fournirons à condition les filtres nécessaires avec tous conseils utiles.

Vous recevrez gracieusement la brochure « Pour vaincre les parasites », comportant 20 pages d'explications et de schémas, sur demande aux Etablissements CONDENS, petit chemin de Valrose, Nice.

Annonce No 18

CAISSE DE CARTON

vaut mieux que

CAISSE EN BOIS

Coûte bien moins ; quatre fois plus légère ; plus souple, et tout aussi solide.

Les meilleures caisses en carton ondulé sortent des Etablissements Lhomme et Clocher, avenue de l'Industrie, Lyon-Saint-Clair

Consultez-les de notre part.

Annonce No 19

A solder tubes redresseurs et lampes d'éclairage claires, opales, lumière du jour, avec culots baïonnette ou à vis. Stock réel et conditions les plus avantageuses sur demande.

IGNIX, 98, Av. St-Lambert, Nice.

Annonce No 41

Une des plus grosses fabriques de T.S.F. d'Europe Centrale, gamme de postes uniques en qualité et valeur musicale, cherche AGENTS exclusifs.

S'adresser au Journal, qui transmettra.

Annonce No 40

UN LOT d'antiparasites démarqués, hors catalogue. Capacités variées : 2 fois 0,5 à 2 fois 6 MF, tensions de service 110 V et 220 V. Qualité certaine, bien que hors-garantie. Le lot complet, comprenant 60 filtres variés : 1.000 francs franco. Paiement à réception. C'est une affaire à saisir de suite.

(Annonce no 42).

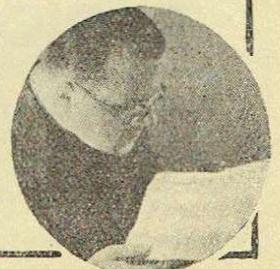
Le Gérant :

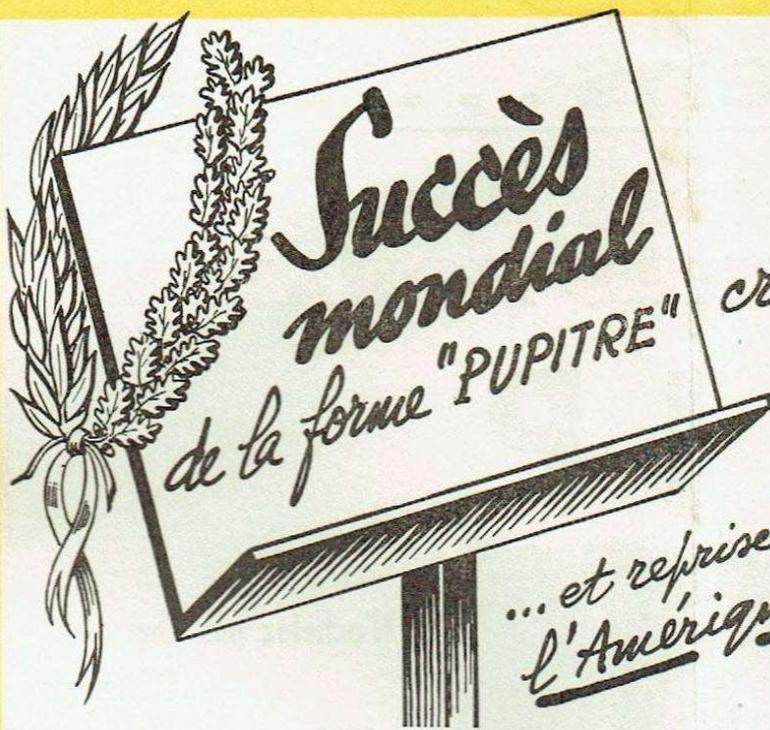
E. Dauprat

"Imprimix", 98

Av. St-Lambert

— Nice —





créée par
ERGOS!

... et reprise par
l'Amérique!

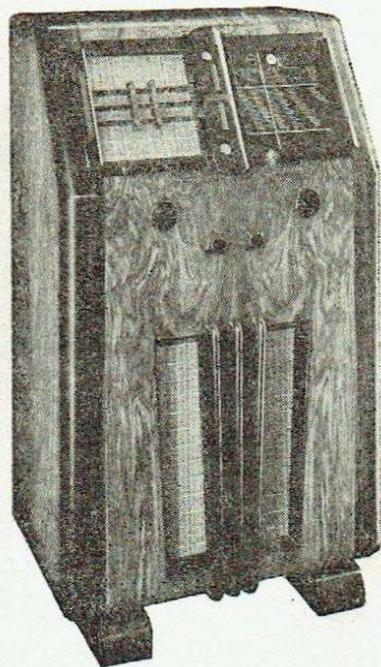
EVOLUTION 38

La nouvelle série « pupitre » vient de marquer un point : ceux d'entre vous qui parcourent les revues étrangères de radio ont pu voir que plusieurs grandes marques américaines présentent actuellement des modèles « à tableau incliné » analogues aux modèles ERGOS.

L'une d'elles accompagne même sa présentation de dessins humoristiques faisant ressortir les avantages de cette forme par rapport aux autres formes classiques.

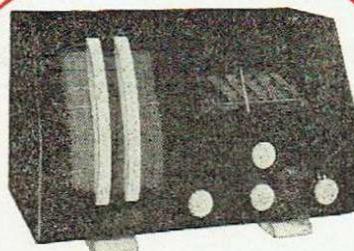
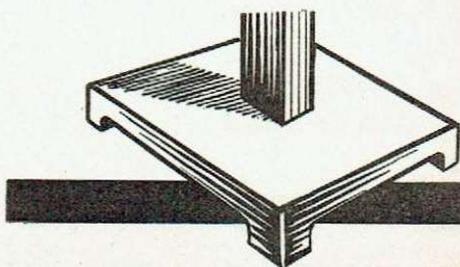
Ainsi, ERGOS, créateur de la forme pupitre en 1935, a montré la voie à des techniciens d'outre-Atlantique.

ERGOS est bien la marque française qui travaille sous le signe du progrès.



881: meuble équipé d'un châssis 8 lampes, et monté avec 3 haut-parleurs. Musicalité impeccable.

ERGOS



et voici le dernier né!

le **"580"**

Récepteur 5 lampes, haut-parleur 210 mm. Appareil donnant d'heureux résultats et à la portée de toutes les bourses.

Electriciens . . .

achetez des **INTERRUPTEURS HORAIRES**

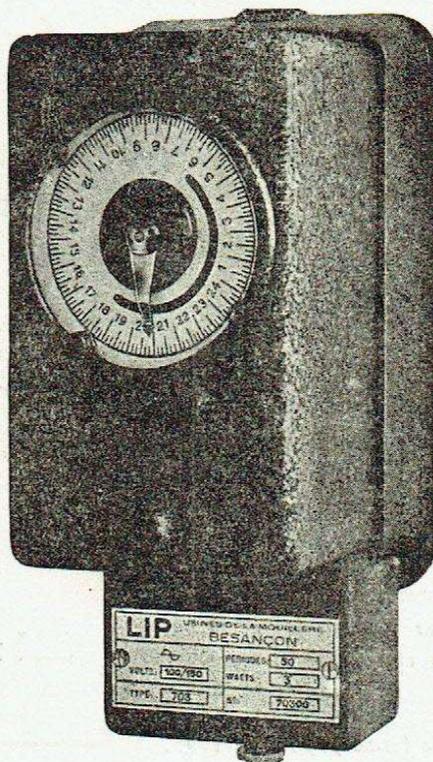
LIP

Mouvement
chronométrique

LIP

à remontage
électrique
exclusivement

Unipolaire
Bipolaire
Tripolaire



N'achetez pas cher
à l'Étranger
ce que vous trouvez
en France à partir de :

385 fr. NET

(réserve de marche de 60 heures)

Tous les types (alternatif)
Toutes les intensités

**RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE et envoi franco de notices techniques
spéciales pour vos Clients (Industriels, Commerçants, Secteurs...)**



DÉPOTS PRINCIPAUX :

LYON : Etablissements ROJAT, 158, Rue Vendôme
LILLE : DÉAN, 7 ter, Rue Gauthier-de-Châtillon
REIMS : LAVERGNE, 4, Rue de Soissons
RENNES : MARTIN-MAYEUR, 9, Rue Descartes
BORDEAUX : DESCHAMPS, 40 bis, Rue Ferrère
TOULOUSE : ALLEMAND, 3, Rue Claire-Pauilhac
CLERMONT-FERRAND : MISSONNIER, 5, Avenue de Boisséjour

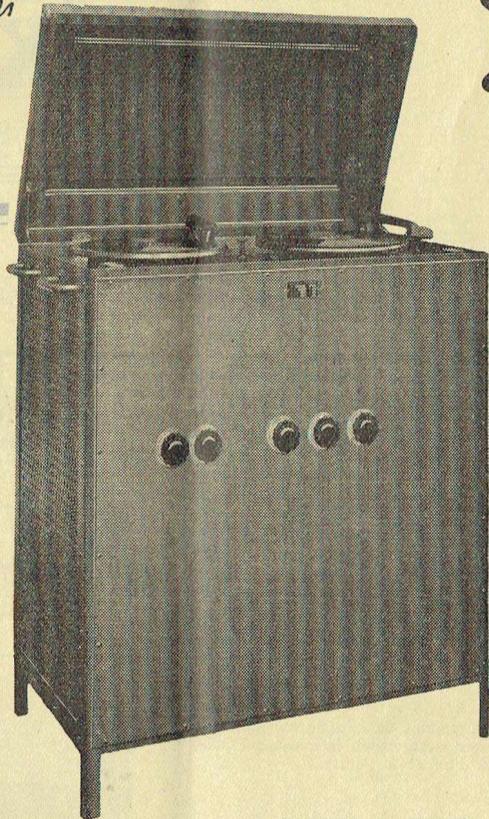


LIP - Usines de la Mouillère - **BESANÇON**

LA PLUS IMPORTANTE USINE DE MÉCANIQUE HORLOGÈRE DE PRÉCISION

LA MALLE-AMPLI FERRIX

*Pour
les installations
ou
mobiles*



Nous avons donné, pages 11 et 12, les descriptions et l'utilisation des blocs conducteurs et additionnels et avons indiqué l'esprit qui a guidé FERRIX dans la conception de ces appareils. Cette conception vous a certainement plu, mais vous vous êtes représenté, peut-être, les difficultés qui peuvent résulter du transport de tous ces amplis séparés et de leurs accessoires, et l'ennui d'avoir à effectuer chaque fois les branchements qui les relient les uns aux autres. Ce serait évidemment une objection sérieuse, mais nous l'avons prévue et vous offrons immédiatement une solution simple.

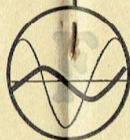
Nous avons étudié un cadre en fer profilé AMK 150 qui permet de loger et de bloquer, au fur et à mesure des acquisitions :

- 1 Ampli-conducteur de 25 watts ;
- 1 à 5 Blocs additionnels de 25 watts ;
- 1 Mélangeur AMB 527 pour micro à charbon et pick-up ;
- ou 1 Mélangeur AMJ 67, avec préampli, pour micro piézo-cristal et pick-up.

Cet ensemble, d'une résistance à toute épreuve, permet, lorsqu'il est complètement équipé, de disposer d'une puissance totale effective de 150 watts modulés. Mais il est possible de commencer avec 25 ou 50 watts seulement et d'ajouter le complément de 150 watts, par blocs de 25 watts additionnels au fur et à mesure des possibilités ou des besoins.

Pour continuer l'analogie avec les jeux de construction, ce cadre lui-même a été conçu pour pouvoir être ultérieurement habillé et transformé en malle-ampli AMM 150.

- Cet habillage comprend :
- 1 panneau plein en tôle pour le devant ;
 - 3 panneaux en tôle dont deux en tôle ajourée pour les côtés et un en tôle pleine pour l'arrière avec passages pour les fils de connections ;



1 panneau supportant un ou deux tourne-disques, à arrêt automatique, avec pick-up, coupe à aiguilles et bouton pour passer d'un tourne-disques à l'autre ;

1 couvercle en tôle monté sur charnière.

Le montage en est très simple et le client peut l'effectuer lui-même sans aucune difficulté.

N'est-elle pas pratique cette façon de se constituer petit à petit, sans presque s'en apercevoir, un

ensemble amplificateur de grande puissance dont la conception et les perfectionnements qu'il comporte permettent de résoudre la grande majorité des problèmes de sonorisation.

Avec les multiples combinaisons de la malle-ampli on dispose, en quelque sorte, d'un clavier de puissance dont on peut jouer suivant les besoins. S'agit-il d'une installation qui ne nécessite pas plus de 25 watts modulés ? Utilisons seulement l'ampli-conducteur. Une autre fois nous aurons besoin de 50 watts modulés. Qu'à cela ne tienne ; branchons un bloc additionnel. Mais que passe-t-il ? Nous nous sommes trompés, cette puissance n'est pas suffisante pour couvrir les bruits ambiants que nous avons sous-estimés. La sonorisation va être ratée, nous nous couvrirons de ridicule et notre réputation est en danger. Avec un matériel habituel la situation serait sans issue. Mais la malle-ampli est là, avec ses réserves de puissance. Vite branchons encore un ou deux blocs additionnels et déchaînons le tonnerre.

De tels cas se présentent fréquemment et c'est pour-

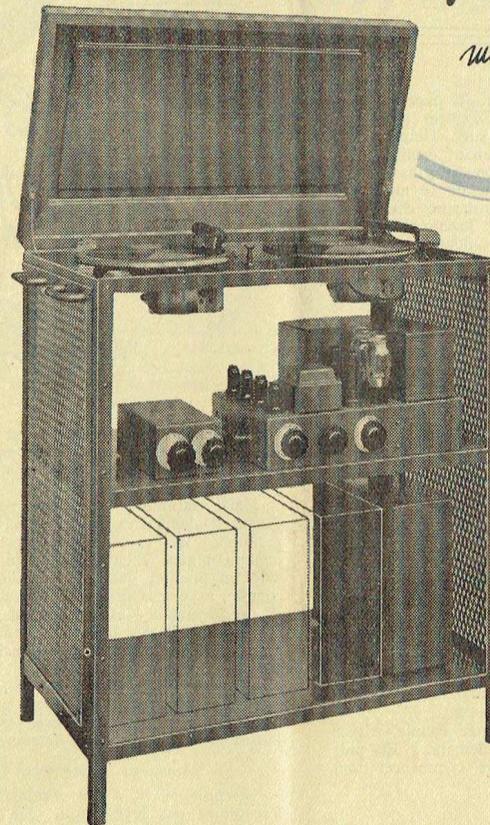
quoi nous avons tenu à les souligner. Prenons encore un autre exemple qui concerne les industriels forains. Vous avez pu observer, sur les champs de foire, la concurrence « sonore » qui existe entre les différents établissements. C'est à celui qui couvrira la musique et les boniments du voisin. Le brave homme de forain qui ne dispose que d'une puissance limitée ne peut évidemment se défendre. Avec une malle-ampli complète et des hauts-parleurs appropriés il devient le maître ; il peut augmenter ou diminuer la puissance de son installation suivant celle de ses voisins.

Messieurs les électriciens auront également avec cet appareil, en dehors même des locations usuelles, un outil de dépannage de tout premier ordre, car il peut répondre à toutes les demandes. Quelle force vis-à-vis des concurrents.

Et maintenant passons à la réalisation de cet ensemble. Les pièces nécessaires au montage, en dehors de l'ampli-conducteur et des blocs additionnels dont nous vous avons donné les nomenclatures, pages 11 et 12, sont :

- 1 Cadre AMK 150 Frs 810 »
- 1 Mélangeur AMB 527 » 550 »
- ou 1 Mélangeur AMJ 67 (celui-ci sans lampe 6J7) » 550 »
- 1 Microphone pour parole » 585 »

*Pour
les forains et
les
manifestations
diverses*



1 Plateau avec un tourne-disques et P.U. Frs 780 »

ou 1 Plateau avec 2 tourne-disques et P.U. Frs 1.400 »

1 Habillage comprenant :

1 panneau en tôle pour l'avant avec passages pour les boutons de commande, 3 panneaux en tôle, dont 2 ajourés pour les deux côtés avec poignées, et 1 plein pour l'arrière.

1 couvercle à charnières » 700 »

Comme pour nos modèles d'amplis, nous pouvons monter et régler la malle-ampli pour le compte de nos clients et la livrer complète, comme décrite ci-dessus (lampes non

comprises), puissance effective 150 watts modulés :

Avec micro et 1 tourne-disques et P. U... Frs. 11.700

Avec micro et 2 tourne-disques et P. U... Frs. 12.300

Sur tous les prix nos clients bénéficient des conditions spéciales pour revendeurs.

Avant de terminer, précisons que toutes les commandes se trouvent à l'avant et les connections à l'arrière.

La malle-ampli est munie de poignées pour faciliter le transport.

Dimensions : larg: 800 mm. ; prof., 450 mm. ; haut. totale, 950 mm.

Poids : malle-ampli complètement équipée pouvant fournir 150 watts modulés effectifs : kgs. 160.

Un mode d'emploi et les schémas détaillés de branchement accompagnent chaque appareil.