

# *LE SECRET DE LA TRANSPARENCE SONORE*



JEAN MAURER  OF SWITZERLAND

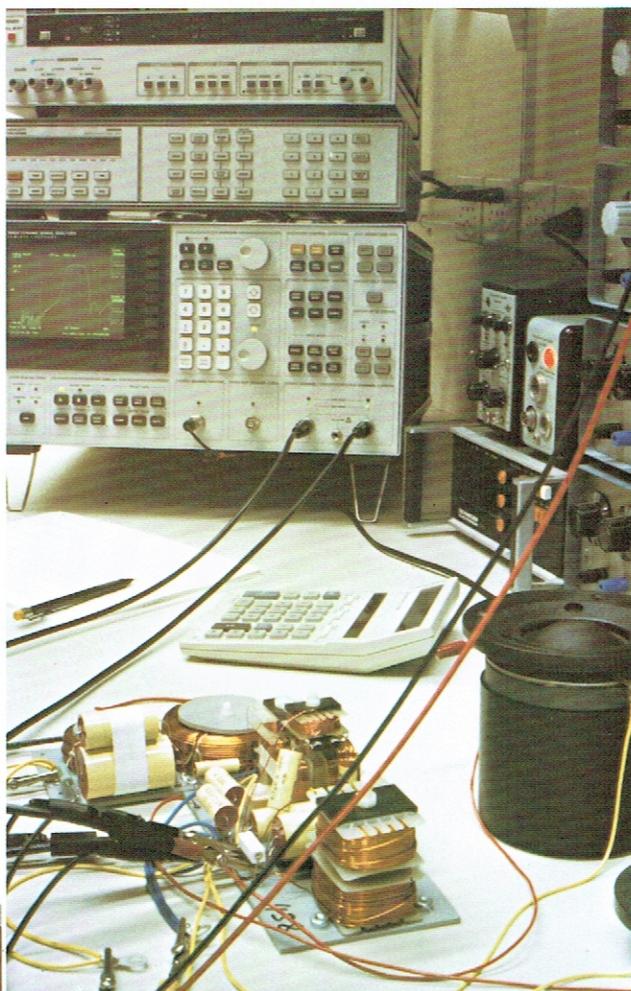
# La qualité est une question de mentalité

La qualité débute avec une idée. Elle aboutit à un produit fini.

Elle se maîtrise au travers des concepts, des matières premières, des nombreux usinages et de leurs machines, des opérations de finition, de montage et de contrôle.

Une qualité élevée ne s'obtient qu'au prix d'une bonne prise de conscience, chez tous les intéressés, de la finalité de leur activité. Elle exige donc du fabricant qu'il effectue la quasi totalité des opérations dans sa propre unité de production... avec des technologies adaptées à celles du produit fini.

La qualité est une question de mentalité.

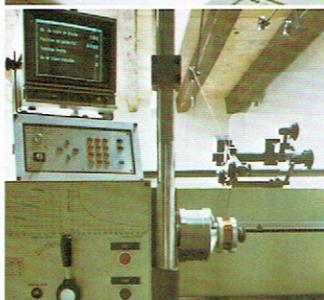


Analyseur FFT  
Hewlett Packard  
3562 A

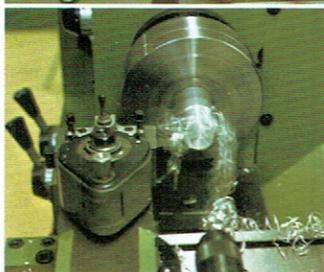
CAO  
(conception assistée  
par ordinateur)



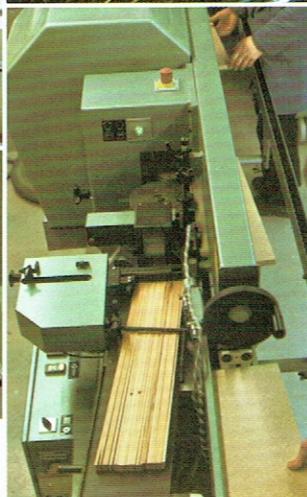
Bobineuse  
à commande  
numérique



Tournage  
d'aluminium



Soudure  
au fil, MIG



Bordeuse de chants



Presse  
à plaquer

# La qualité du son est l'affaire de tous

## Technique et physiologie

Les nouvelles technologies d'analyse numérique, soutenues par des logiciels informatiques puissants, tels la représentation en trois dimensions d'une vibration d'élément, permettent sans cesse d'atteindre une meilleure qualité du son.

Pourtant, ces méthodes, inconnues il y a cinq ans encore, n'atteignent pas le pouvoir analytique de l'oreille, allié aux facultés de synthèse du cerveau humain. C'est pourquoi, nulle mesure, aussi perfectionnée soit-elle, ne doit justifier à elle seule l'adoption d'un nouveau concept technologique. L'oreille reste un élément de jugement fondamental, c'est elle

qui devra confirmer — éventuellement infirmer — le résultat d'une élaboration technique.

## Quels concepteurs?

Plus encore, la qualité finale du son, celle de la chaîne haute-fidélité, n'est pas sous l'unique responsabilité d'un fabricant. Elle dépend également du choix des différents appareils, de leur câblage, de la pièce d'écoute et de la disposition des enceintes acoustiques dans celle-ci.

A cet égard, le revendeur en haute-fidélité n'est pas un simple commerçant: c'est un concepteur d'installation. Sa passion d'audiophile doit lui permettre d'effectuer les nombreux essais d'écoute nécessaires à la recherche de compositions d'installations harmonieuses. Ce travail, empirique et méthodique,

représente une étape essentielle visant au but final: la musique.

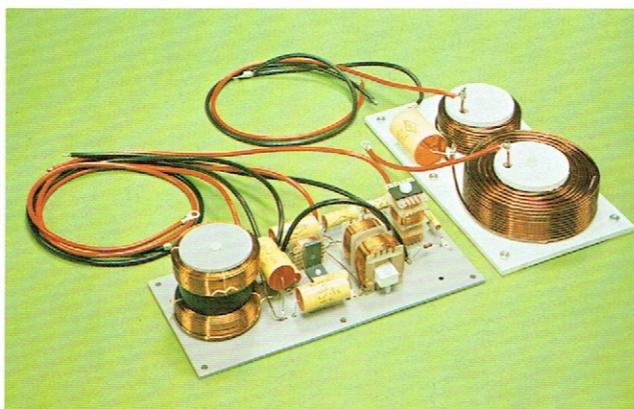
L'utilisateur enfin, audiophile à ses heures, trop souvent malmené par des cascades de nombres et d'unités, apprend au fil du temps que la qualité du son ne se laisse pas si facilement mesurer et comparer par des chiffres. Il découvre aussi que certains conseils peuvent apporter beaucoup, apprend à faire la différence qu'il convient entre un équipement de haute-fidélité et de sonorisation, devient attentif aux nuances et finalement apporte lui-même la dernière touche au concept global de son installation.

La qualité du son est aussi une question de mentalité.

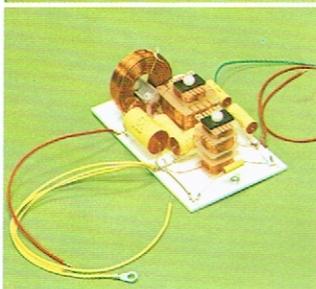
De la part de tous.

Le filtre de la JM 325 D est doté de pentes extrêmement rapides et de pertes ohmiques très faibles, grâce aux bobines à air de fortes sections et aux condensateurs polycarbonate.

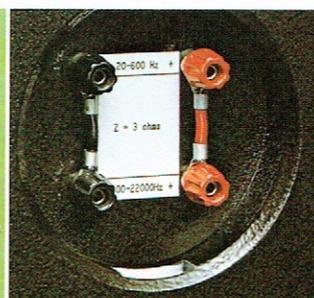
Il s'apparente donc aux meilleurs filtres actifs quant au facteur d'amortissement, tout en présentant des avantages décisifs au niveau des différentes distorsions dynamiques.



Ce filtre à 2 voies, d'une complexité évidente, équipe la JM 220 D. Doté de pentes très rapides ainsi que de plusieurs circuits auxiliaires, il représente un élément important pour la musicalité de cette enceinte.



Le sable de quartz, situé entre les 2 coques du haut-parleur médium, procure une isolation acoustique exceptionnelle et assure la stabilité dynamique du circuit magnétique.



Les trois modèles Jean Maurer sont équipés de connecteurs d'arrivée de 60 Ampères.

L'utilisation des cosses, livrées avec l'enceinte, permet une qualité de contact parfaite et le raccordement de tous les types de câbles.

D'autre part, en déconnectant ses 2 ponts, la JM 325 D est bi-amplifiable par ses propres filtres.



Seule une mise en phase géométrique alignant les sources motionnelles permet la restitution précise de l'image sonore en profondeur. La mousse d'absorption acoustique, située sur le plan incliné, évite les effets de bords.

# La qualité du son est l'affaire d'un tout

## Harmonie et homogénéité d'une chaîne hi-fi

Respecter l'harmonie, c'est veiller à la compatibilité de tous les éléments constitutifs d'une chaîne hi-fi, sur le plan technico-musical. Parce qu'un bon amplificateur peut s'avérer inapte à alimenter une enceinte acoustique donnée et pourtant de bonne qualité elle aussi.

Respecter l'homogénéité, c'est équilibrer la valeur qualitative des divers composants de l'installation. Certes, les enceintes acoustiques sont souvent les éléments les plus coûteux: ce sont des transducteurs électro-mécano-acoustiques de puissance. C'est pour cela qu'il est préfé-

nable d'effectuer une sélection de produits en commençant par ce maillon. Ce n'est pas une raison pour penser que le reste est de peu d'importance. Même la qualité des divers câbles de liaisons doit être prise en considération.

## Pour le meilleur ou pour le pire

Des enceintes acoustiques très évoluées technologiquement, telles les Jean Maurer, ne laissent pas indifférent: on les aime passionnément quand les critères d'harmonie et d'homogénéité sont respectés. Mais lorsque ces deux règles de l'Art de la haute-fidélité sont bafouées... en pratique, le choix de l'amplificateur est très important. Il devra se porter sur un

appareil capable de délivrer suffisamment de courant en ampères, mais pas nécessairement beaucoup de watts. De plus, toujours en raison de la haute définition sonore et de la quasi absence de traînage des Jean Maurer, toutes les caractéristiques sonores des autres éléments de la chaîne hi-fi seront restituées dans leurs moindres détails.

La qualité du son dépend d'un tout.

Tant que les lois physiques en relation avec la longueur d'onde de la fréquence la plus basse à reproduire seront ce qu'elles sont... les enceintes acoustiques de haut de gamme, de par leur volume, s'intégreront parfois difficilement dans la pièce d'écoute. Le recours à des versions spéciales, effectuées dans un bois identique à celui du mobilier, apportera souvent la solution idéale à une intégration esthétique bien maîtrisée.



Tous les corps creux de ce socle en tube d'acier thermolaqué sont remplis de sable de quartz. Livré avec 2 pointes inox, il permet d'absorber encore les faibles résidus de vibrations de l'enceinte. En option pour JM 220 D et JM 320 D.



ENCEINTE ACOUSTIQUE  
HAUTE FIDELITE  
MADE IN SWITZERLAND

Type	JM 220 D	
Numéro de série	713233	
Bande passante	37-20000	Hz
Puissance	40-60	W
Impédance	8	$\Omega$



JEAN MAURER

Laboratoire d'électronique  
1170 Aubonne/Suisse  
Téléphone 021 / 76 50 60

Les trois modèles Jean Maurer sont soumis à des critères d'exigence hors du commun. Ce sigle et cette étiquette garantissent leur authenticité.

# La série D, de l'invention à l'exploit

L'idée d'un boîtier antivibratoire n'est pas nouvelle. Les pionniers de la reproduction sonore y songeaient déjà. En plus de cinquante ans, les passionnés du monde entier ont réalisé de nombreux prototypes dans ce sens. Mais jamais jusqu'à ce jour un tel concept n'avait abouti à une fabrication de série.

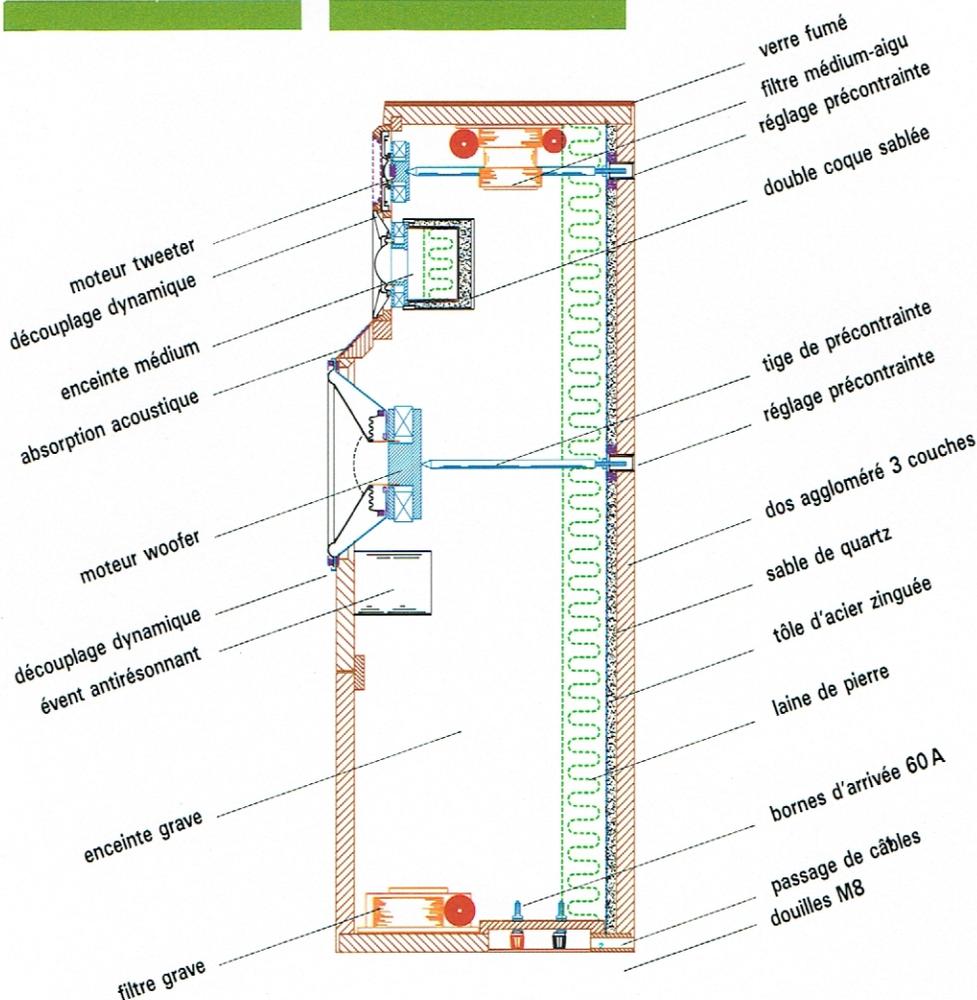
Au-delà de l'utilisation du sable de quartz, les enceintes Jean Maurer absorbent les vibrations parasites à leur source: au moteur du haut-parleur. C'est-à-dire au lieu de naissance des forces mécano-acoustiques du système, donc aussi de toutes les perturbations dynamiques d'origine réactive.

Découplés dynamiquement de la plaque frontale, les haut-parleurs de graves et d'aiguës transmettent les mouvements résiduels de leurs moteurs au lit de sable de quartz. Ceci par l'intermédiaire de tiges de précontrainte en aluminium et en acier trempé. Cette énergie solidienne est ainsi maîtrisée à plus de 95%. L'onde acoustique arrière des membranes, quant à elle, est absorbée par la laine de pierre associée au sable.

Le haut-parleur de médium possède son propre système d'amortissement. Le sable de quartz situé dans sa double coque a trois fonctions. Prenant appui directement sur le

moteur, il le stabilise en absorbant son énergie résiduelle. Il évite les résonances du volume médium. Enfin, il assure une isolation acoustique exceptionnelle par rapport au volume grave.

Pour ne parler que du boîtier, ce sont là les idées maîtresses de l'invention. Mais, jusqu'au produit de série, les concepts de fabrication ont permis de réaliser de telles prouesses que, du développement à la production, la série D de Jean Maurer a passé de l'invention à l'exploit.



Fabriqué par Jean Maurer, Laboratoire d'électronique, rue du Chêne 17,  
CH-1170 Aubonne, tél. (021) 8085060

Distribué par **Thorens-Franz SA**, Hardstrasse 41, CH-5430 Wettingen, tél. (056) 262861



### JM 320 D

Enceinte acoustique à trois voies  
à évent antirésonnant

Boîtier antivibratoire  
à absorption au sable de quartz

Haut-parleurs stabilisés dynamiquement  
par tiges de précontrainte

Mise en phase géométrique des sources

Câblage à haute définition,  
connexions soudées

Raccordement électrique:  
bornes à visser au-dessous du boîtier

Poids: 23 kg

Dimensions (H/L/P): 578x328x257 mm

Bande passante: 30 à 22000 Hz

Capacité de charge nominale: 100 W

Capacité de charge dynamique: 200 W

Efficacité: 92 dB/1 W à 1 m

Impédance nominale: 4 ohms

Filtre grave: 600 Hz - 17 dB/oct.

Filtre médium: 600 Hz - 45 dB/oct.  
3300 Hz - 56 dB/oct.

Filtre aigu: 3300 Hz - 35 dB/oct.

Haut-parleur des graves: cône de 250 mm

Haut-parleur des médiums: dôme de 50 mm

Haut-parleur des aigües: dôme de 25 mm

Exécution standard: boîtier palissandre, tissu  
et verre supérieur bruns

Exécutions spéciales: délai sur demande



### JM 220 D

Enceinte acoustique à deux voies  
en volume clos

Boîtier antivibratoire  
à absorption au sable de quartz

Haut-parleurs stabilisés dynamiquement  
par tiges de précontrainte

Mise en phase géométrique des sources

Câblage à haute définition,  
connexions soudées

Raccordement électrique:  
bornes à visser au-dessous du boîtier

Poids: 15 kg

Dimensions (H/L/P): 530x298x237 mm



Bande passante: 37 à 22000 Hz  
 Capacité de charge nominale: 40 W  
 Capacité de charge dynamique: 60 W  
 Efficacité: 92 dB/1 W à 1 m  
 Impédance nominale: 4 ohms  
 Filtre grave-médium: 3300 Hz - 18 dB/oct.  
 Filtre aigu: 3300 Hz - 35 dB/oct.  
 Haut-parleur des graves: cône de 200 mm  
 Haut-parleur des aiguës: dôme de 25 mm  
 Exécution standard: boîtier palissandre, tissu  
 et verre supérieur bruns  
 Exécutions spéciales: délai sur demande

### JM 325 D

Enceinte acoustique à trois voies  
 à évent antirésonnant  
 Système bi-amplifiable  
 par filtres internes  
 Boîtier antivibratoire  
 à absorption au sable de quartz  
 Haut-parleurs stabilisés dynamiquement  
 par tiges de précontrainte  
 Mise en phase géométrique des sources  
 Câblage à haute définition,  
 connexions soudées

Contact au sol: 4 dômes soft ou  
 4 pointes à visser dans douille M8  
 Raccordement électrique:  
 bornes à visser au-dessous du boîtier  
 Poids: 43 kg  
 Dimensions (H/L/P): 1003x328x376 mm  
 Bande passante: 25 à 22000 Hz  
 Capacité de charge nominale: 100 W  
 Capacité de charge dynamique: 200 W  
 Efficacité: 92 dB/1 W à 1 m  
 Impédance nominale: 3 ohms  
 Filtre grave: 600 Hz - 18 dB/oct.  
 Filtre médium: 600 Hz - 51 dB/oct.  
 3300 Hz - 59 dB/oct.  
 Filtre aigu: 3300 Hz - 35 dB/oct.  
 Haut-parleur des graves: cône de 250 mm  
 Haut-parleur des médiums: dôme de 50 mm  
 Haut-parleur des aiguës: dôme de 25 mm  
 Exécution standard: boîtier palissandre, tissu  
 et verre supérieur bruns  
 Exécutions spéciales: délai sur demande

