

## mpli préampli "KENWOOD KA 8100"



Kenwood est l'un des plus importants constructeurs japonais de matériel haute fidélité. Connu pour la « légendaire » robustesse de ses matériels, il vient de proposer une nouvelle gamme d'ampli préampli intégré du type à courant continu, dont nous vous proposons le test du modèle KA8100.

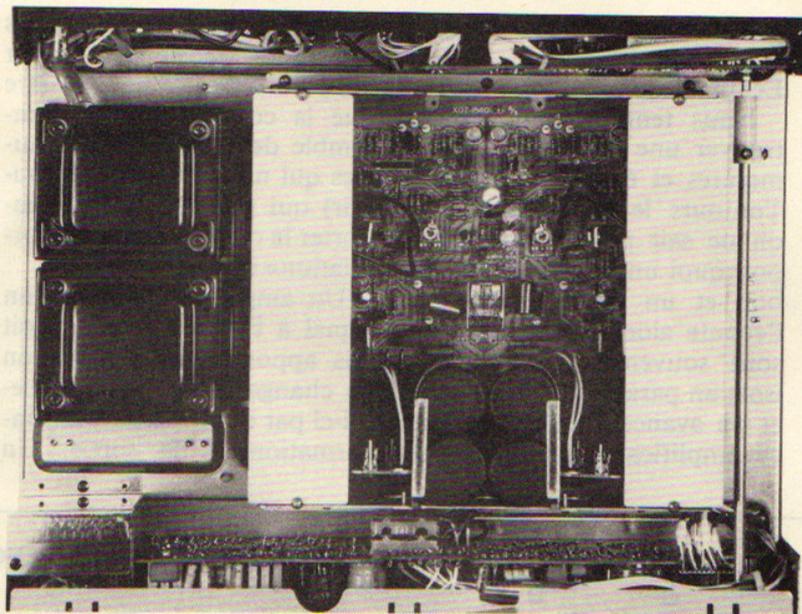
Classique dans sa présentation, il nous a étonné par ses performances et sa réalisation très soignée. On ressent tout de suite l'impression d'un matériel bien conçu où rien n'a été laissé au hasard, aussi bien au niveau de la souplesse d'utilisation qu'à celui des protections et de la fiabilité. C'est ainsi qu'on ne peut écraser les fiches CINCH et les câbles de liaison, malencontreusement car celles-ci sont dégagées par deux montants latéraux à l'arrière qui servent de butée pour plaquer l'appareil contre un mur par exemple.

La face avant d'un très beau fini a été pensée en fonction d'une utilisation quotidienne avec prédominance des réglages utilisés couramment. C'est ainsi que trônent au centre concentriquement le réglage de volume et de balance. De part et d'autre, sont placés le sélecteur de deux paires d'enceintes acoustiques, les réglages grave et aigu à fréquence charnière d'intervention variable 400 et 150 Hz et 3 kHz 6 kHz ( $\pm 7,5$  dB) par bonds de 1,5 dB/une clef dite gain qui atténue le niveau général de  $-10$  dB, on augmente celui-ci de  $+10$  dB ce qui en conjugaison avec le réglage de volume par bonds assure une plage de réglage d'intensité sonore pratiquement infinie/la mise en ou hors service de trois filtres (deux pour l'extrême grave 18 Hz et 40 Hz, l'autre pour l'aigu, au delà de 8 kHz)/le sélecteur de mode et celui d'entrées ainsi que toutes les possibilités de monitoring

ou de copie d'un magnétophone à l'autre dans les deux sens.

Une particularité fort intéressante réside dans l'action du correcteur physiologique dit loudness dont la fréquence d'intervention du côté grave peut être choisie 50 ou 100 Hz avec niveau ajustable ( $+3$ ,  $+6$  ou  $+9$  dB). En pratique, à l'écoute à bas niveau, la combinaison de ces fréquences et de l'amplitude d'action permet de retrouver un niveau de grave subjectivement convenable en fonction du rendement des haut-parleurs et de l'acoustique de la salle. Une initiative intéressante à mettre à l'actif des ingénieurs de chez Kenwood.

La face arrière comporte toutes les liaisons fiches CINCH doublées toutefois par une prise DIN entrée sortie magnétophone. Un strap de liaison permet de désolidariser le préampli de l'ampli en cas d'insertion d'un filtre électronique, unité de réverbé-



ration, etc.

Les circuits nous révèlent une alimentation indépendante pour les canaux droite et gauche à partir de deux transformateurs blindés. L'indépendance des alimentations procure une influence sur la clarté du son sur les attaques, ainsi qu'une meilleure stabilité de l'image stéréophonique, quand un canal est vivement sollicité, l'autre ne s'écroule pas.

Une alimentation stabilisée indépendante a été prévue pour les étages de préamplification et de correction évitant ainsi une quelconque interférence entre ceux-ci et les étages de sortie. Ces derniers n'ont aucun condensateur de liaison à l'entrée et sont du type à courant continu. Le circuit de contre-réaction ne possède pas non plus de capacité dans sa boucle, d'où une meilleure réponse de celle-ci pour le plus grand bien des transitoires.

L'étage de l'entrée préam-

plification phono et de correction RIAA à partir d'un circuit à trois étages à liaison directe comprenant un amplificateur en classe A avec contre réaction calculée pour suivre la courbe RIAA. Ces circuits assurent un excellent rapport signal/bruit (74 dB linéaire mesurée). Les circuits correcteurs de timbre utilisent des amplificateurs différentiels à base de transistors à effet de champ dans le premier étage qui agissent comme un baxandall tout en réduisant le bruit de fond ainsi que la distorsion.

#### Mesures

Les chiffres publiés se passent de commentaires par leurs excellences. Il faut noter la modestie du constructeur qui annonce 75 W par canal, nous avons trouvé les deux canaux en service près de 95 W par canal.

Les chiffres de distorsion tombent à deux zéros après la virgule. On notera un temps

de montée (correcteur hors service) des plus brefs 2,85  $\mu$ s accompagné d'une valeur qui semble-t-il est importante, la vitesse de montée ou slew rate de 12 V/ $\mu$ s que pourrait lui envier bien des amplificateurs affichant des prétentions «state of the art».

Les signaux carrés ne révèlent aucune tendance aux sur-oscillations parasites, le Kenwood KA8100 présente même un caractère de stabilité que ne semble pas émouvoir les charges les plus complexes, ce qui est un point positif en conjugaison avec les enceintes acoustiques actuelles qui ont souvent des filtres sophistiqués.

Les rapports signal sur bruit sont très bons, ce qui démontre la qualité des composants employés et le bien fondé des nouveaux circuits. Quant au spectre de distorsion il offre un beau dégradé des harmoniques pairs, les impairs étant pratiquement confondus avec

# Amplificateur préampli "KENWOOD KA 8100"

le bruit de fond.

## Ecoute

Nous tentons toujours de trouver une corrélation entre mesures et écoute subjective. Toujours le même dilemme, on ne sait pas véritablement pourquoi un amplificateur est bon et un autre mauvais à l'écoute alors que les chiffres sont souvent similaires. On isole un paramètre à la mesure et on avance peut être à tort cet amplificateur est bon parce

que tel chiffre est bon. Il nous semble qu'on ne peut isoler ces paramètres ce ne peut-être que la combinaison de l'ensemble de ceux-ci (plus d'autres qui nous restent à découvrir) qui pourrait nous apporter la clef de l'énigme «corrélation» objectif subjectif.

Un amplificateur reçoit un signal à l'entrée et il ne doit pas apporter sa contribution en changeant la forme de celui-ci par ajout ou retrait d'informations à la sortie. Un

amplificateur haute fidélité n'est pas un instrument de musique à qui on demande de distordre ou de créer tel ou tel harmonique pour le plus grand bien de nos oreilles.

Le KA8100 de Kenwood s'acquitte de cette tâche avec acuité. Il n'en «rajoute pas» et semble donner en conjugaison avec d'autres excellents maillons une image fidèle des informations qui lui sont données de traiter et d'amplifier à l'entrée.

## PUISSANCE

deux canaux en service  
charge de 8 ohms à  
limite de l'écrêtage à 1000 Hz

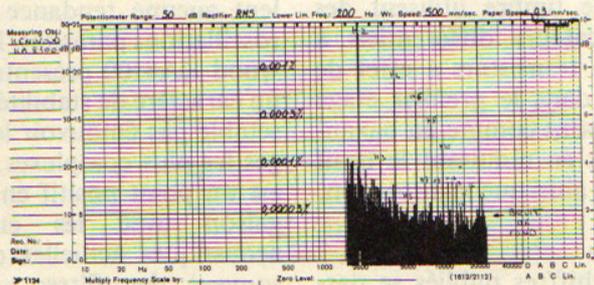
	G	D
	95 W	93 W

## DISTORSIONS

à 1000 Hz harmoniques à la puissance nominale indiquée par le constructeur

Power	Distortion	G	D
75 W	-10 dB	0,0021%	0,0022%
32,5 W		0,0020%	0,0020%
75 W	0 dB	0,0030%	0,0032%
32,5 W		0,0032%	0,0031%

analyse du spectre de distorsion  
sur courbes jointes



Spectre de distorsion par harmoniques canal gauche Kenwood KA8100.

intermodulation pour une  
combinaison de fréquences  
150/7000 Hz  
à la puissance nominale 75 W  
à 1/2 puissance  
1 W

	0,006%	0,006%
	0,006%	0,007%
	0,009%	0,010%

## COURBE AMPLITUDE FREQUENCE A 1 W

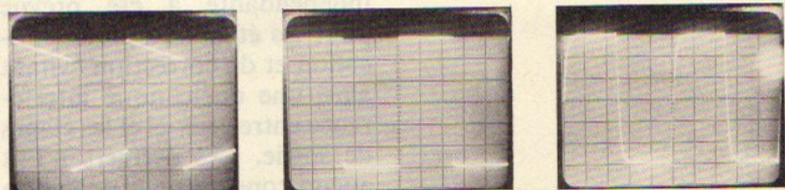


Courbes amplitude fréquence ampli préampli Kenwood KA8100.

## REPONSES SUR SIGNAUX CARRES

Slew rate 12 V/μs  
Temps de montée (correcteurs hors service) 2,85 μs

Réponses sur signaux carrés au 1/3 de la puissance nominale  
40 Hz 1000 Hz 20000 Hz



## RAPPORT SIGNAL/BRUIT

Entrée phono :	Linéaire :	74 dB	71 dB
	A :	84 dB	84 dB
Entrée auxiliaire	Linéaire :	100 dB	100 dB
	A :	107 dB	107 dB
Niveau de saturation entrée phono :		265 mV	