

Les amplificateurs testés

L'aspect technique des cinq amplificateurs testés sera traité rapidement dans le cadre de cet article. Il paraît toutefois opportun d'en souligner quelques particularités.

- L'Accuphase P 3000, le plus puissant de ces amplis, est donné pour 2 fois 150 watts. Sa construction respire le sérieux et le surdimensionné. Deux superbes VU-mètres éclairent une imposante façade en aluminium brossé.

- Le créateur de l'A et E DCA 120 insiste sur trois points précis qui lui semblent importants et souvent négligés :

- l'ampli est à couplage direct et donc sans condensateurs. Afin d'éviter des perturbations dues à des fréquences infra-sonores (n'oublions pas que l'A et E passe le courant continu), un filtre spécial commutable est prévu pour les éliminer ;

- un temps de montée très faible a été recherché, par utilisation de transistors spéciaux ; on arrive ainsi à 700 nanosecondes, ce qui est étonnant ;

- corrélativement, la bande passante s'étend jusqu'à 500 000 Hz, à moins 3 dB, et la rotation de phase à 20 Hz ne dépasse pas 3°.

On peut également apprécier le transformateur toroidal rayonnant peu et silencieux.

- L'Audiotec A 250 (remplacé depuis peu par un modèle encore plus performant) se caractérise par un montage des transistors de sortie en paires complémentaires. On peut noter le soin exceptionnel apporté au montage des plaquettes : chaque résistance est éloignée de quelques millimètres du circuit, et les deux pattes de ces résistances sont gainées. Le but est d'éviter de chauffer la résistance lors de la soudure, et donc de risquer une modification de ses caractéristiques. En outre, le filtrage et l'alimen-

tation sont séparés sur les deux voies. Une présentation simplifiée permet d'obtenir le meilleur rapport qualité/prix.

- Le Nakamichi 620 revendique des performances exceptionnelles (0,005 % de distorsion de 40 à 10000 Hz). Elles seraient obtenues par un fonctionnement en classe B qui, selon le constructeur, est supérieur au montage classique en classe AB. De plus, le courant de repos très faible permet une exceptionnelle stabilité grâce à une température de fonctionnement peu élevée. L'alimentation par transformateur toroidal est largement calculée et filtrée par de très gros condensateurs de 80 000 microfarads.

Deux diodes lumineuses par canal signalent les crêtes.

- Le Pioneer FM 83 à lampes est un ampli très classique. On peut noter après plus de dix ans sa grande fiabilité.

Les performances fournies par les constructeurs sont récapitulées dans le tableau comparatif ci-dessous.

	Accuphase P 300	A et E DCA 120	Audiotec A 250	Nakamichi 620	Pioneer FM 83	Observations
Puissance (régime continu) (8 ohms)	2 x 150 W	2 x 60 W	2 x 50 W	2 x 100 W	2 x 28 W	
Distorsion harmonique à 40 Hz			0,02 %	0,005 %		(*) à puissance maximale
à 1 kHz	0,1 %	0,02 %	0,01 %	0,005 %	1 %	(**) de 4 W à 50 W.
à 10 kHz			0,01 %	0,005 %	(fréquences non précisées)	Au-delà la distorsion est comprise entre 0,02 et 0,03 %
à 20 kHz			0,05 %	0,01 %		(***) à une puissance non indiquée
	(*)	(**)	(*)	(***)	(*)	
Bande passante à -1 dB (en Hz)	20 - 45 000	0 - 200 000	10 - 50 000	5 - 100 000	10 - 50 000	
Rapport S/B	> 100 dB (***)	> 100 dB (***)	100 dB (*)	> 120 dB (**)	> 80 dB (***)	(*) mesure non pondérée (**) avec pondération A (***) sans précision
Distorsion d'intermodulation	> 0,1 %		0,05 %	0,002 %		
Facteur d'amortissement	20	300	70	100	13	
Validité des chiffres cités	performances constructeur	performances constructeur	performances minimales garanties. Chaque appareil est livré avec protocole de mesures	performances minimales garanties par l'importateur	performances constructeur	
Prix de détail approximatif (TTC) au 1.7.78	prix non communiqué	5 600 F	1 700 F	5 558 F	plus disponible	Les puissances disponibles étant différentes, il convient d'en tenir compte