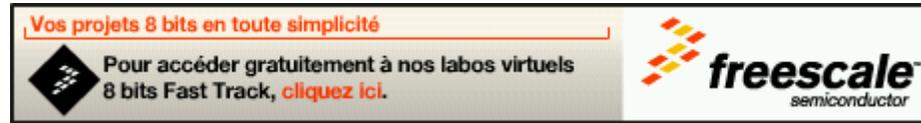



[ACCUEIL](#)
[MAGAZINE](#)

[RÉALISATIONS](#)
[e-CHOPPE](#)
[ABONNEMENTS](#)
[FORUM](#)
[SERVICES](#)
[RSS](#)

Plan du site
 Quitter
 Thierry LEQUEU

Annonces Goooooogle

[Marre des sons brouillons](#)

Ampli hifi au son d'exception Ampli à lampes à partir de 490€

www.hifiatubes.com

[Test & Mesure](#)

Tout sur le sujet Audio analyzer de Keithley Instruments

www.keithley.fr

Nouvelles

Ampli audio de puissance en classe D : 300 W avec une seule puce

Une puce Texas Instruments qui donne de la voix

Pendant les longues années qui ont suivi le passage des lampes aux transistors puis aux premiers circuits intégrés, les amplificateurs de puissance audio n'ont pas connu de bouleversements technologiques majeurs. Les classiques classes A et B et leur variante mixte ou classe AB existaient en effet du temps des lampes et se sont retrouvées tout naturellement avec les transistors. Tout au plus pouvait on constater que les amplificateurs étaient moins encombrants et dissipaient un peu moins de calories à puissance de sortie égale.

Par contre, la **classe D** a constitué une réelle nouveauté car elle était quasiment impossible à réaliser avec des lampes, alors que sa mise en œuvre était relativement facile avec des transistors et/ou des circuits intégrés spécialisés.

Rappelons qu'un amplificateur en classe D, que d'aucuns appellent amplificateur numérique, utilise en fait les transistors de puissance en commutation afin de réaliser de la modulation de largeur d'impulsion (MLI ou PWM en anglais) par opposition aux classes A et B qui les exploitent en mode linéaire. De ce fait, le rendement de tels amplificateurs dépasse fréquemment les 90 %.

C'est justement l'exploitation de cette classe D qui permet aujourd'hui à *Texas Instruments* de présenter deux circuits intégrés amplificateurs de puissance capables de fournir 300 watts sur 4 ohms pour le modèle mono et deux fois 200 watts sur 6 ohms pour le modèle stéréo.

Malgré ces puissances impressionnantes, les circuits tiennent dans des boîtiers à montage en surface (CMS) car leur rendement dépasse les 95 %. La puissance dissipée en chaleur est donc très limitée.

Les deux points faibles des amplificateurs en classe D sont habituellement la **distorsion** et le **rapport signal sur bruit**. Grâce à une conception particulièrement soignée, ce n'est pas le cas ici puisque la distorsion à la moitié de la puissance maximum de sortie (150 watts tout de même pour le plus puissant des deux !) reste en dessous de 0,05 %. Le rapport signal sur bruit quant à lui se situe aux environs de 110 dB.

La manipulation de telles puissances exige un minimum de protections. Les deux circuits sont à l'abri des courts-circuits en sortie ainsi que des échauffements excessifs et sont donc virtuellement indestructibles.

Si l'envie vous démange de réaliser votre nouvel ampli de sono ou de chaîne hi-fi avec ces circuits, sachez qu'ils s'appellent respectivement TAS 5162 et TAS 5261 mais qu'ils ne sont qu'au stade de l'échantillonnage ; la production en série est prévue pour décembre de cette année.

<http://www.ti.com>

par : CT Date : 06/10/2006
Lectures : 347

[Retour](#)

·
Leiterplatten-Discount

· 1-28 Lagen, Prototyp & Serie ab 48h Blitzpreis im Online-Kalkulator www.multipcb.de ·

· Annonces Google

Votre publicité ici

[Dispositions légales](#) | [Informatique & Libertés](#) | [.de](#) | [.nl](#) | [.uk](#) | [Service](#) | [Question](#) | [Copyright Segment B.V.](#)