



9 sources

de 500 € à 5490 €

A côté de l'indétrônable lecteur CD, le convertisseur ou la platine réseau permettent d'avoir accès à la musique dématérialisée, alors que le vinyle continue à faire de nouveaux adeptes.

Ce deuxième volet de nos *Diapason d'or hi-fi 2013* mise avant tout sur la diversité. Si le lecteur CD intégré a toujours sa place sur le marché, le convertisseur, qui répond aux demandes de toutes les sources numériques actuelles, prend du galon, comme les platines réseau davantage vouées à la dématérialisation. Le vinyle bénéficie quant à lui d'un regain d'intérêt inattendu.

Parmi les lecteurs intégrés, le Cambridge 351C reste fidèle à la philosophie de la marque : la meilleure musicalité possible pour quelques centaines d'euros. Le Nad C546BEE se situe au même niveau, à la fois énergique et moelleux quand cela s'impose : succès assuré. Plus coûteux, le Micromega CD-30 pourra prendre place dans des systèmes de haut niveau ; sa transparence est exceptionnelle. Enfin, l'Accuphase DP-410 brille par son sens rythmique infaillible et par son homogénéité souveraine.

L'ensemble Heed, comprenant la mécanique de transport et le convertisseur, vaut pour son extraordinaire délié d'essence analogique qui ne nuit jamais à la rigueur, à la précision : très beau tour de force.

Côté convertisseurs, l'accessible Teac UD-501 associe le sens du détail, autant dire une parfaite résolution, à une homogénéité constante. Le Musical Fidelity M6DAC mêle avec talent énergie et raffinement : remarquable à plus d'un titre. La platine réseau Marantz NA-11S1 a quant à elle quelque chose d'inafaillible, elle tirera le meilleur parti de toutes les sources numériques avec une flexibilité d'utilisation et une prodigalité extrêmes.

Enfin, la platine vinyle Rega RP8 confirme le renouveau esthétique amorcé par les derniers modèles de la marque : davantage de précision, beaucoup d'informations, sans nuire à l'expressivité ni à l'urgence musicale.

LES APPAREILS PRIMÉS

LECTEURS-CONVERTISSEURS INTÉGRÉS

CAMBRIDGE AUDIO

AZUR 351C

Prix indicatif : 500 €

NAD **C546BEE**

Prix indicatif : 569 €

MICROMEGA **CD-30**

Prix indicatif : 1500 €

ACCUPHASE **DP-410**

Prix indicatif : 5490 €

LECTEUR-CONVERTISSEUR SÉPARÉ

HEED **OBELISK DT ET DA**

Prix indicatif : 3050 € l'ensemble

CONVERTISSEURS

TEAC **UD-501**

Prix indicatif : 899 €

MUSICAL FIDELITY

M6DAC

Prix indicatif : 2600 €

PLATINE RÉSEAU

MARANTZ

NA-11S1

Prix indicatif : 3990 €

PLATINE VINYLE

REGA **RP8**

Prix indicatif : 3000 €

avec la cellule

TEAC UD-501

L'UD-501 nous avait convaincu lors de notre dossier de février dernier consacré à des sources autour de 1000 €. Ce convertisseur décode tous les signaux numériques existant aujourd'hui, à la fois les flux PCM provenant de tous les types de transport et les flux informatiques, par le biais de l'entrée USB. La conversion numérique / analogique est confiée à deux modèles Burr Brown PCM1795, bien connus, l'interface USB fonctionnant

en mode asynchrone, un avantage non négligeable. S'ajoute à cela une puce programmable contribuant à la réduction du jitter. Deux alimentations séparées gèrent respectivement la partie numérique et la partie analogique.

L'écoute

Par rapport à notre lecteur CD de référence, l'image sonore est légèrement plus détaillée et précise, quoique accompagnée d'une infime brillance fort peu

rédhibitoire, car on gagne en richesse d'informations, qualité première d'un bon convertisseur. Les violons se distinguent par leur fraîcheur, leur luminosité naturelle. Autre plus-value, l'impression de « tourner » autour des instruments, à la faveur d'une scène sonore mieux définie et plus profonde. Les extinctions de notes sont très convaincantes. Une belle réussite dont l'esthétique rappelle celle d'une célèbre marque suisse très coûteuse...

Caractéristiques

Type : convertisseur 32 bits / 192 kHz.
Connectique : entrées numériques USB, RCA et optique.
Sorties : XLR (symétriques) et RCA (asymétriques).
Origine : Japon.
Distribution : BC Diffusion.
Tél. : 08 25 62 06 00.
Prix indicatif : 899 €.

- **Points forts**
Beaucoup d'homogénéité.
Excellente résolution.
- **Points faibles**
Aucun.



L'AMOUR DU CLASSIQUE, LA PASSION DE L'EXCELLENCE

DIAPASON

MONDADORI FRANCE



HÉLÈNE GRIMAUD

« La musique nous rend à nous-mêmes »

EXCLUSIF : LES EXTRAITS
DE SON NOUVEAU LIVRE

GUIDE DES CONCERTS
2000 RENDEZ-VOUS
DANS TOUTE LA FRANCE !

L'ŒUVRE DU MOIS
JEUX DE DEBUSSY

Benjamin
Britten

LE GÉNIE
DU PARADOXE

Aldo Ciccolini
les souvenirs d'une
légende vivante

CD & DVD

PLUS DE 160
CRITIQUES !

Nelson Goerner
rencontre avec
un poète du piano

N° 617 H OCTOBRE 2013

DIAPASON D'OR HI-FI

PLATINES, LECTEURS CD,
CONVERTISSEURS: 9 MUSTS !

FRANCE METRO : 5,90 € - DOM : 6,50 € - BEL : 6,50 €
CH : 10 FS - CAN : 10,5 \$ CAN - ESP : 6,50 € - GR : 6,50 €
ITA : 6,50 € - LUX : 6,50 € - MAR : 70 DH
TOM : 1350 CFP - PORT. CONT. : 6,50 € - TUN : 12 DTU



Test Teac UD-501 : le DAC le plus complet sous la barre des 1000 € !

5 août 2013 Nicolas Bécuwe [HDnews](#), [Tests HDfever](#), [10](#)



Voilà plusieurs mois que j'utilise un DAC très intéressant. Je dirais même un petit OVNI dans sa catégorie. Il y a pas mal de DAC sympas en ce moment, mais pour ma part j'en ai retenus deux sous la barre des 1000 euros, le Hegel HD11 pour sa musicalité unique, et celui que je vous propose de découvrir aujourd'hui, le Teac UD-501. Ce dernier, en plus d'être un modèle de neutralité et de musicalité, est ultra fonctionnel ! On ne lui reprochera que l'absence de contrôle de volume, mais pour le reste, jugez plutôt : compatibilité 32 bits, DXD et DSD, filtres digitaux, Upsampling 192 kHz désactivable, conception entièrement symétrique, possibilité de désactiver les sorties

analogiques non utilisées, sortie casque amplifiée avec volume, sorties XLR avec inversion de phase ou pas... Bref, je me devais de vous proposer un test.

Protocole de test :

- DAC externe Teac UD-501 (890 €)
- Amplificateur intégré stéréo Teac AI-2000
- Amplificateur de puissance Hegel H4SE
- Enceintes Magnat Quantum 1009
- Câble XLR Oehlbach XXL Serie 1 X
- Câbles enceintes Oehlbach Fusion four Two (bicâblage)
- Câble USB Nordost BlueHeaven
- Câble secteur MUSE (Espace-musical)
- Barrette secteur Oehlbach PowerStation 909
- Drive 1 (USB) : HTPC audiophile (carte USB et filtres SotM)
- Drive 2 (Coaxial) : OPPO BDP-105EU Signature mods Audiocom



Présentation du Teac UD-501

Ce DAC est vraiment à part, et cela se confirme au déballage de l'appareil. La construction est très soignée, l'appareil est lourd, solide, avec un châssis tout en aluminium anodisé très épais, un design qui s'apparente vraiment à un un appareil Sono professionnel (et cela se ressent aussi au niveau du timbre très neutre comme vous pourrez le lire plus loin). En

revanche, cette orientation pro engendre quelques regrets comme ces deux poignées de part et d'autre (impossible à inverser), qui ne facilitent pas l'intégration du Teac UD-501 dans un meuble hifi ou home cinéma.





La façade avant est très soignée, épaisse, en aluminium brossé avec un interrupteur à levier, une sortie casque 6,35 mm amplifiés, un bouton rotatif sélecteur de sources, un bouton « Menu » pour les réglages, un afficheur digital de couleur ambrée, très joli, et un potentiomètre de volume très précis pour la sortie casque. Notez que ces boutons sont également en aluminium épais, et très solide. Vraiment, je me répète, mais cette construction est exemplaire !

Passons à la connectique avec quelques explications. On trouve donc deux sorties stéréo analogiques RCA et XLR symétriques et bien séparées, distantes l'une de l'autre (sachant que le DAC dispose d'une électronique en double mono, entièrement symétrique, mais là aussi j'y reviens plus bas). Sachez aussi que ces deux sorties analogiques peuvent être activées indépendamment, soit uniquement la sortie XLR, soit uniquement la sortie RCA, soit les deux en même temps, et que l'on peut aussi inverser la phase de la sortie XLR.





On trouve une entrée USB B asynchrone pour connecter le DAC à un PC. Cela permet au DAC d'être reconnu comme une carte son externe et de permettre une liaison Bitperfect pour sortir l'échantillonnage natif bit pour bit en bypassant le gestionnaire audio de Windows via des drivers comme ASIO ou WASAPI. En installant le driver USB proposé par Teac sur son site, cette entrée USB gère les signaux LPCM jusqu'en DXD (384 kHz, en passant par les 192, 176,4, 96, 88,2 ou 44,1 kHz), les quantifications 16, 24 et 32 bits et les DSD64 et DSD128 (le DSD est le format numérique utilisé par le S.A.CD et propose des échantillonnages sur 1 bit avec des fréquences énormes en 2.8 ou 5.6 MHz).



Jusqu'ici, seuls des DACs très haut de gamme à plus de 2000 € proposaient la gestion du DSD, mais quelques DAC commencent à être proposés avec cette fonction à des prix plus attractifs comme ce Teac. Sachez que de plus en plus de sites proposent du DSD ou même des ISO S.A.CD en téléchargement légal et payant comme HighResAudio ou Blue Coast Records. Un format qui rencontre un grand succès et la commercialisation de ce type de DAC externe peut relancer l'intérêt du DSD.

Enfin, on trouve les traditionnelles entrées numériques avec deux Optique et deux Coaxiale. Ces entrées gèrent les 16 et 24 bits avec des échantillonnages pouvant aller jusqu'à 192 khz, mais pas le DSD, ni le DXD. Un commutateur « Auto Power Save » est présent. Cela permet de positionner le DAC en mode ECO qui se mettra sur veille en l'absence de signal au bout de 30 minutes. Dernière précision, le cordon d'alimentation est détachable pour ceux qui voudraient remplacer le câble secteur d'origine par un câble plus haut de gamme.

Un DAC vraiment complet au niveau connectique, mais aussi au niveau des fonctionnalités. Tout d'abord, sachez que l'écran digital vous indique plusieurs informations : activation ou non de l'upsampling 192 khz, format audio reçu (DSD ou PCM, ou DSD Over PCM), l'échantillonnage reçu, les filtres activés ou non, tout est bien détaillé et expliqué dans la notice pour comprendre les informations affichées. Voici une description avec explications des fonctions proposées par le menu affiché sur l'écran digital :

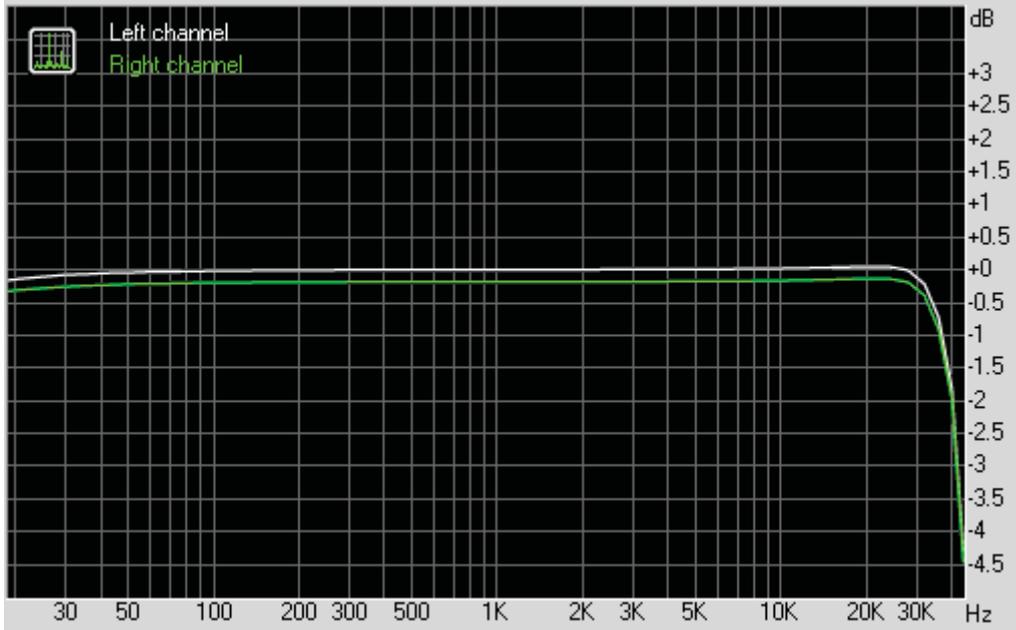
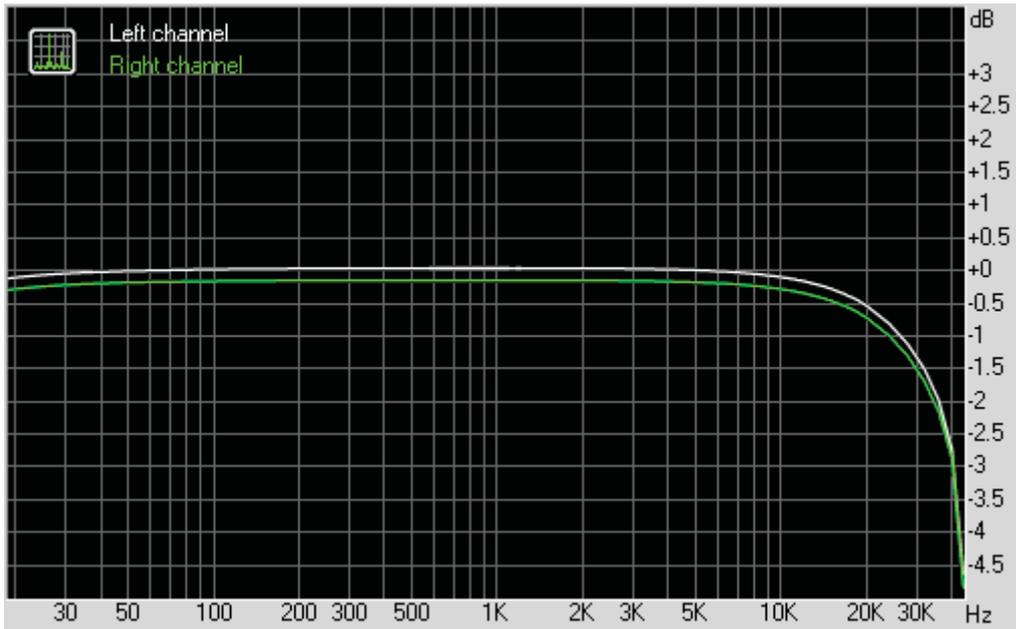
Upsampling 192 kHz : Comme son nom l'indique, il est possible d'upsampler des fichiers 44.1 , 88.2 ou 96 kHz en 192 kHz. Cela permet de réduire le jitter, augmenter un peu la gamme dynamique et baisser le niveau de bruit de 96 à -113 db sur mes mesures. Le passage du 44.1 kHz au 192 kHz est audible, surtout si les fichiers lus sont en compression lossy, mais même sur de la qualité CD le gain en micro détails et précision est perceptibles. Certains

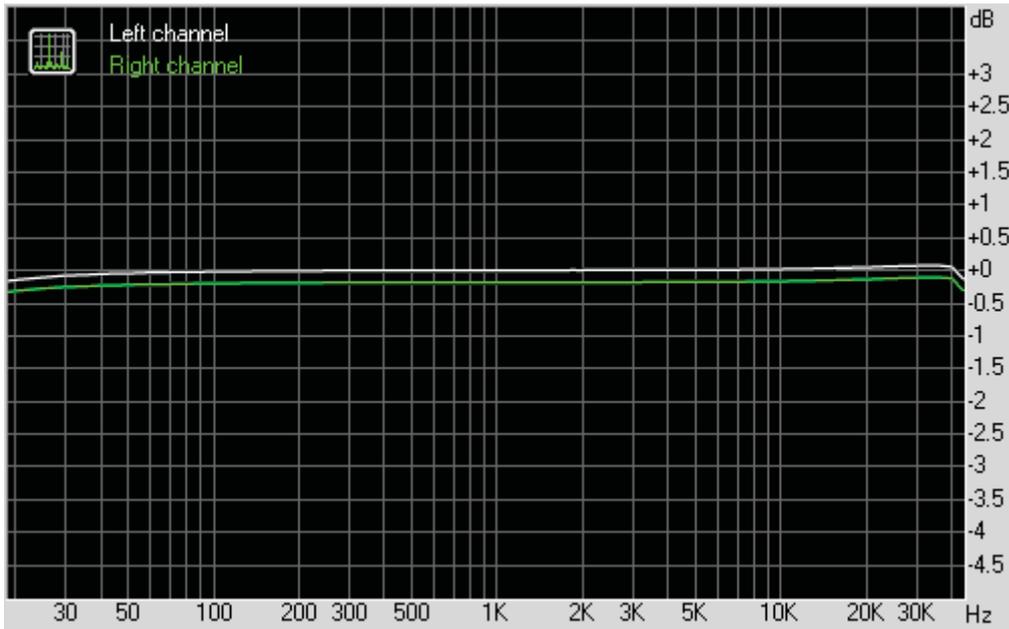
n'aiment pas cette fonction, mais on peut désactiver cet upsampling et c'est l'une des qualités de ce DAC.



Filtres Sharp et Slow : On peut donc opter pour deux filtres digitaux avec un signal LPCM, sachant qu'ils sont désactivables. Par défaut la réponse en fréquence des très bonne, mais pas parfaitement rectiligne, elle descend légèrement sur les hautes fréquences. Le filtre Slow va accentuer cette pente douce pour adoucir les aigus dans les hautes fréquences. ça peut être utilisé si votre ampli ou vos enceintes sont montant dans les aigus avec un rendu un peu dur ou criard. Le filtre Sharp est le plus efficace selon moi, il propose une réponse en fréquence très rectiligne, avec plus de précision dans les aigus. Il est en revanche nécessaire d'avoir bien rodé le DAC pour des aigus plus fins et moins durs pour que ce mode soit plus agréable et offre cette précision sans durcir les aigus. Avec ce mode il faut que votre ampli ou vos enceintes ne souffrent pas d'une mise en avant des aigus, sinon le rendu peut être un peu montant et dur.

Influence sur la réponse en fréquences : sans filtre, avec filtre Slow, et avec filtre Sharp





Filtres DSD : le Teac UD-501 propose également 4 filtres fonctionnels sur les signaux DSD64 et DSD128 : FIR1 ($f_c=185$ kHz, Gain=-6.6 dB), FIR2 ($f_c=90$ kHz, Gain=+0.3 dB), FIR3 ($f_c=85$ kHz, Gain=-1.5 dB), FIR4 ($f_c=94$ kHz, Gain=-3.3 dB) sachant que f_c = Fréquence de Coupure. Encore une fois il s'agit de filtres qui influencent le rendu des aigus, à vous de voir lequel vous convient le mieux.



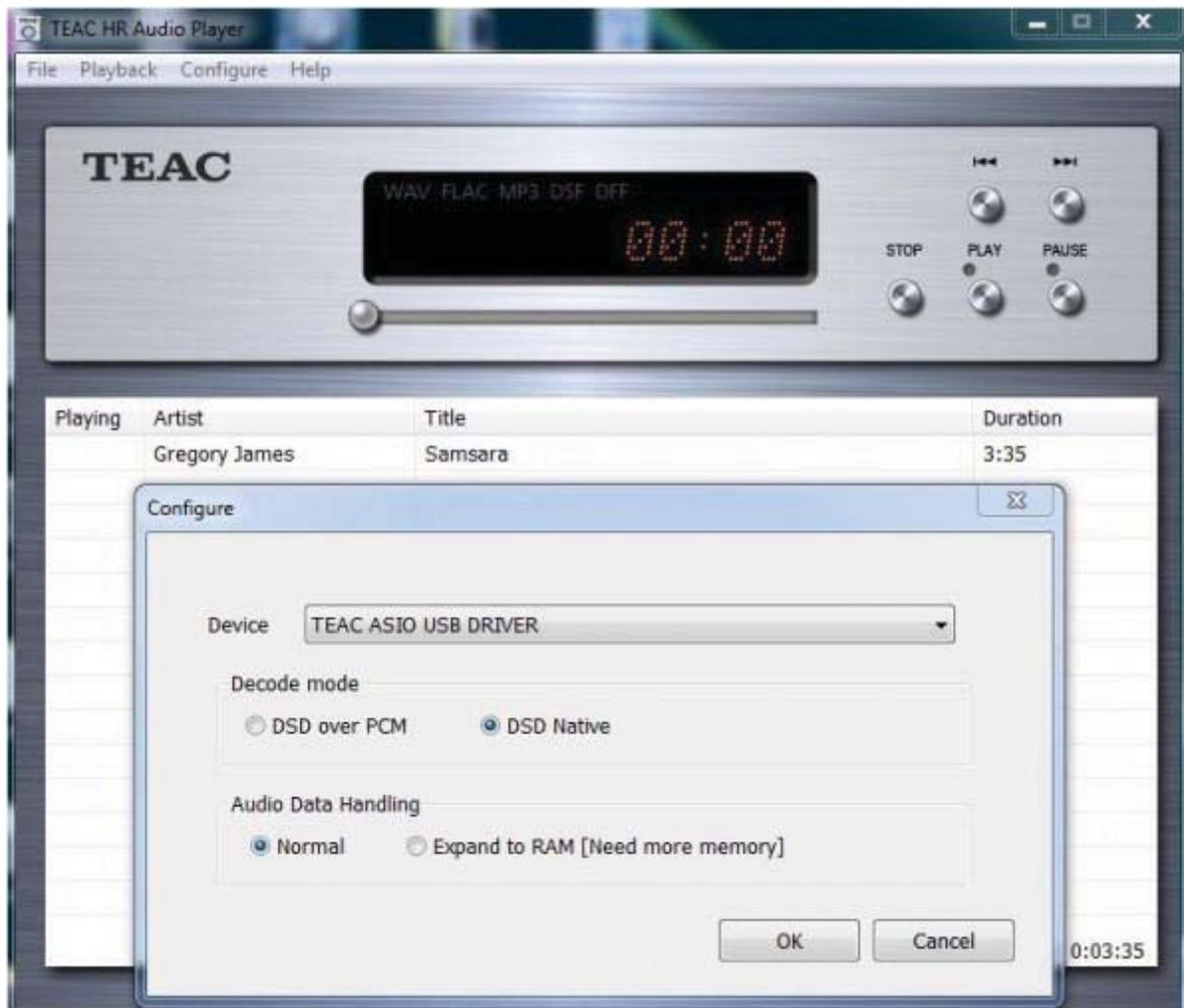






DoP (DSD Over PCM) : il ne s'agit pas vraiment d'une fonction, mais une indication de la méthode de transfert du DSD qui peut être masquée par un conteneur PCM. En général il faudra indiquer dans le logiciel de lecture si on décide de lire le fichier avec la méthode DSD native ou DoP. Vous trouverez plus d'explication technique [sur ce document PDF](#).

Lecture du DSD via HTPC : malheureusement, le driver USB du Teac UD-501 ne permet pas de recevoir un DSD natif lu depuis Foobar2000 ou J.River. Sur un PC la seule solution sera de passer par le logiciel de lecture très basique proposé par Teac. La qualité de lecture est excellente, ce lecteur permet aussi de lire du Flac et du DXD, l'utilisation et la configuration sont très simples, mais c'est dommage, car le lecteur est austère et surtout, il ne propose pas de contrôle de volume, car il fonctionne uniquement via Wasapi (donc impossible de l'utiliser avec un ampli de puissance). Pour ma part, j'ai l'habitude de lire ma musique avec Foobar2000 et je regrette vraiment que Teac n'ait pas optimisé son driver USB pour Foobar2000. En revanche depuis un MAC la lecture du DSD marche très bien depuis Audirvana Plus. En tout cas, le DSD apporte un son plus naturel, plus analogique avec une gamme dynamique très élevée, une image sonore très riche. Une sorte de super vinyle haute définition, sans les parasites.



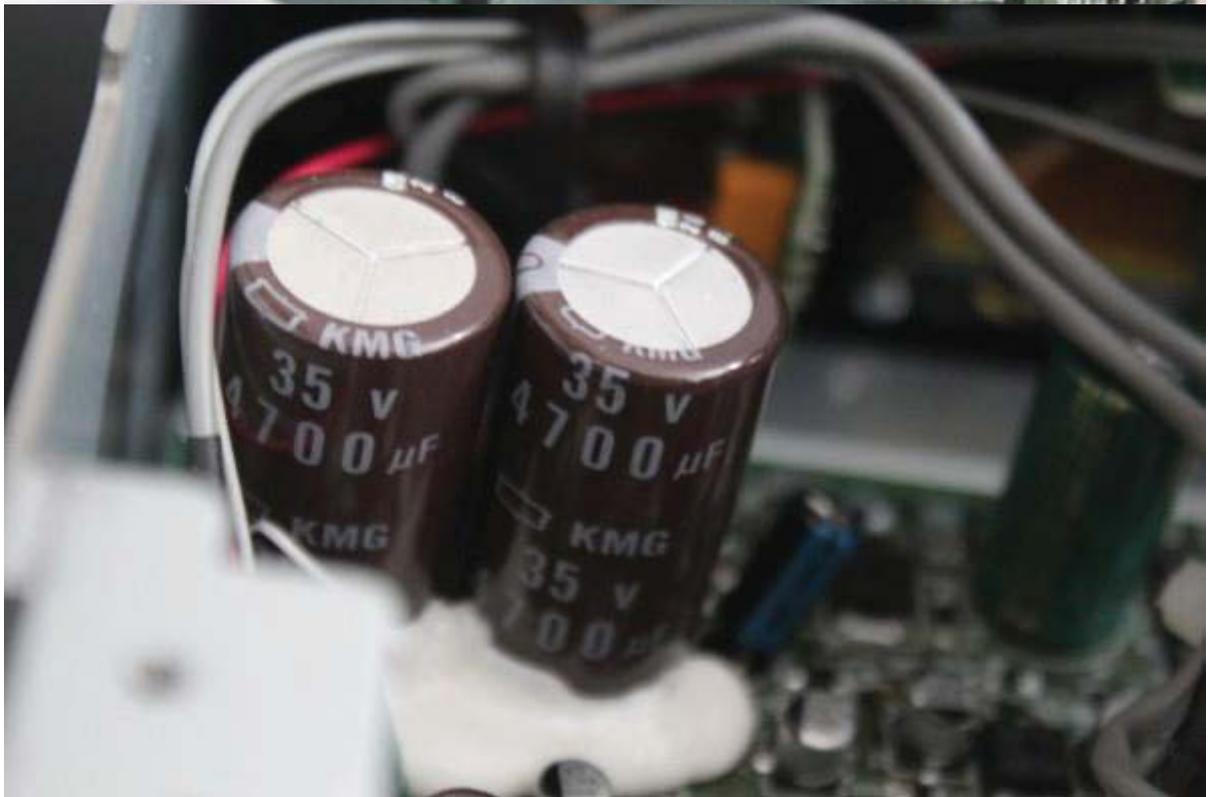
Visites des entrailles du DAC

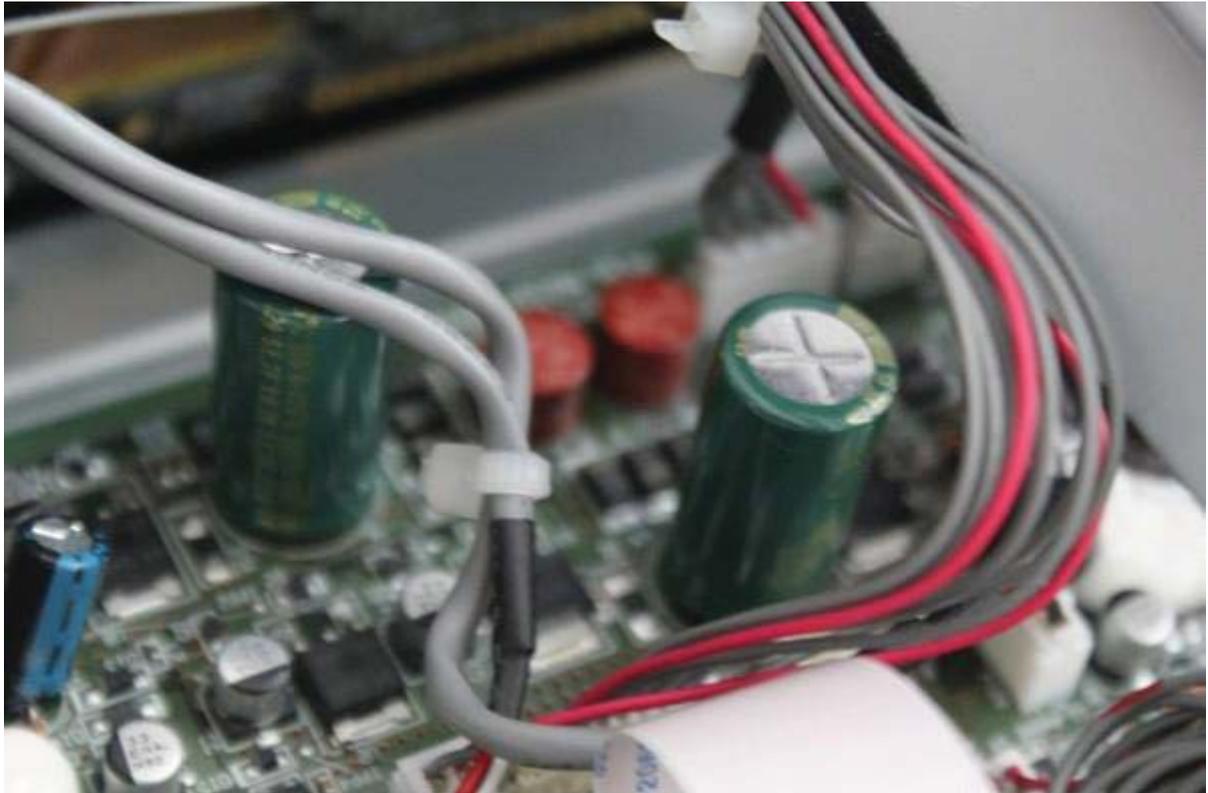
Je ne suis pas un grand connaisseur en électronique, pour ma part le rendu et les mesures sont le plus importants, mais il est toujours intéressant de jeter un oeil à l'électronique d'un appareil pour en comprendre son fonctionnement . Par exemple, ici, on pourra de suite s'apercevoir que la conception du UD-501 est entièrement symétrique du début à la fin du circuit avec deux alimentations, deux transformateurs toriques, deux paires de condensateurs d'une capacité de 4700 μ F chacun, deux DAC, deux AOP, un pour chaque canal.



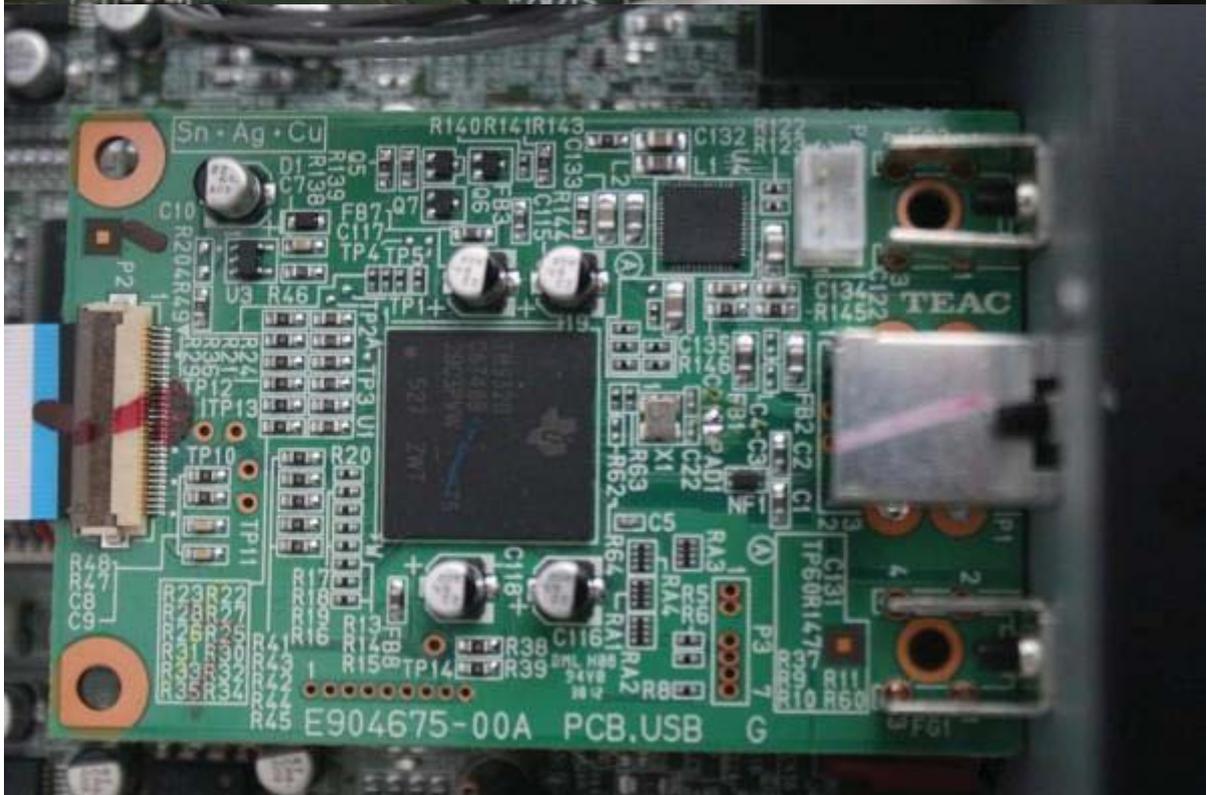
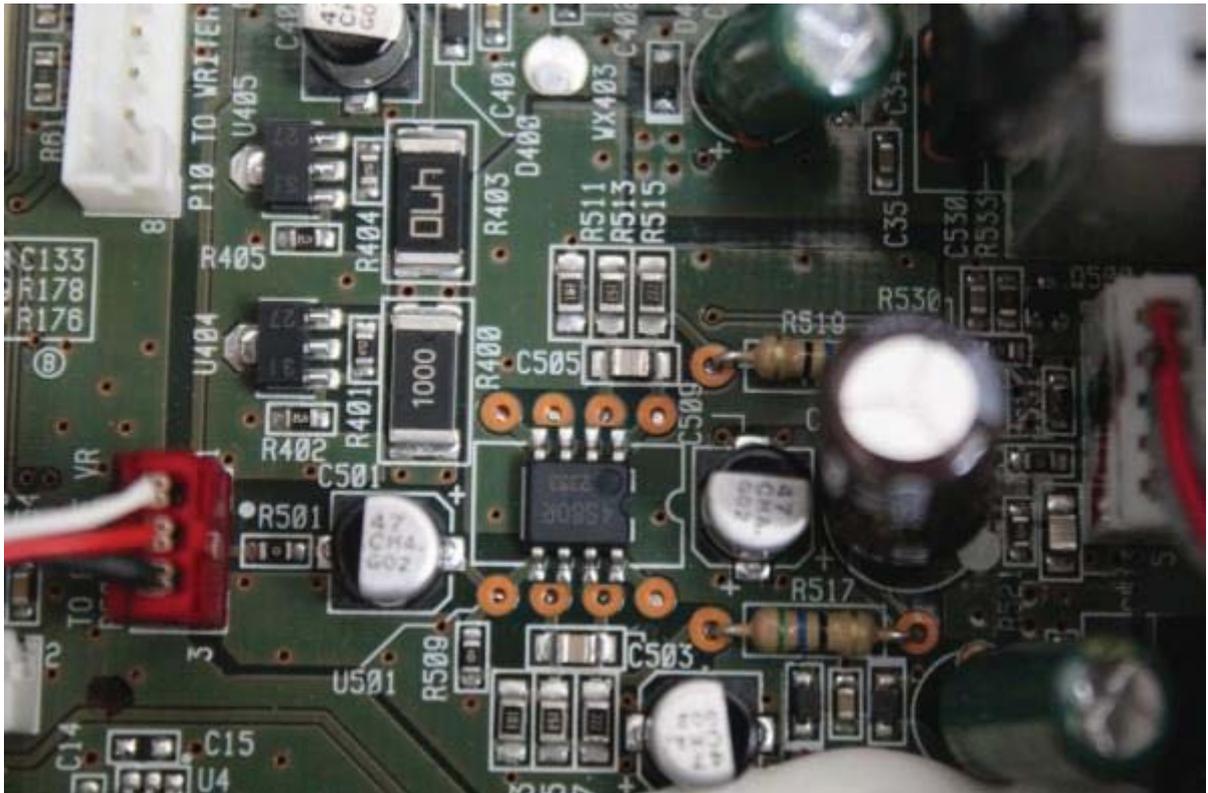


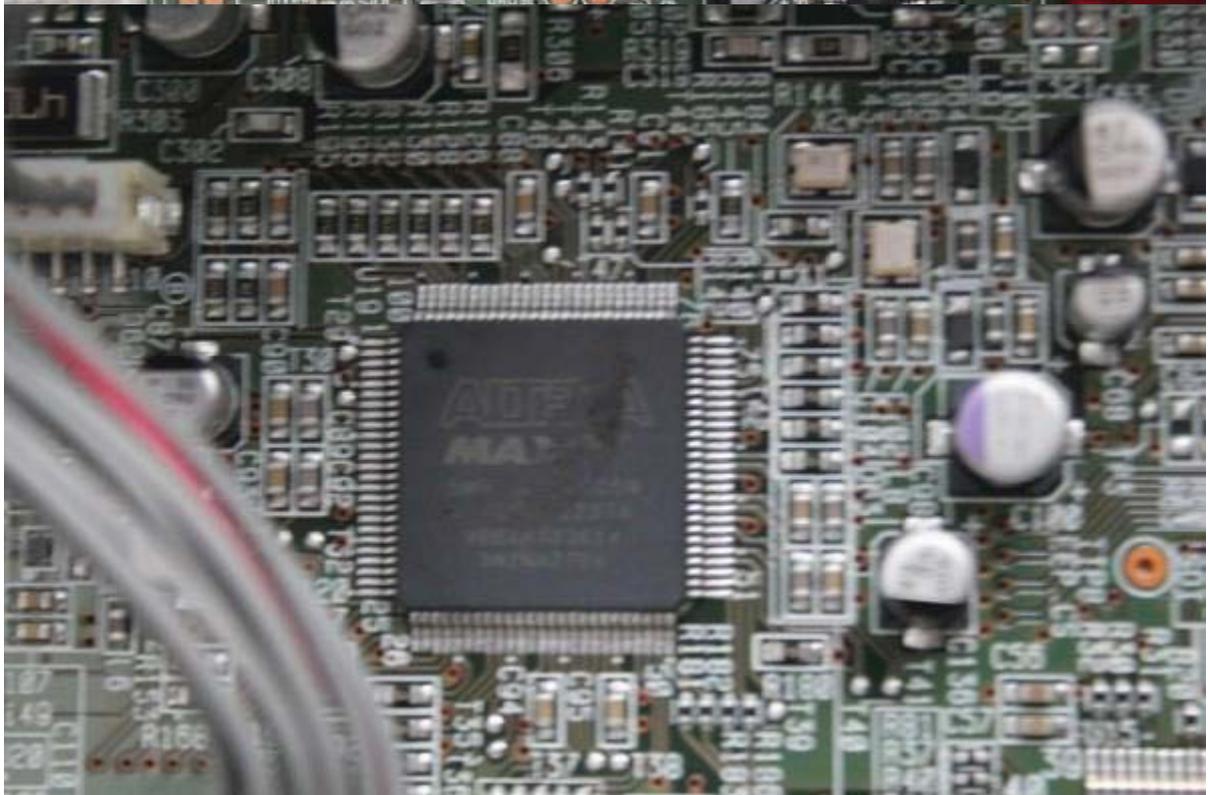
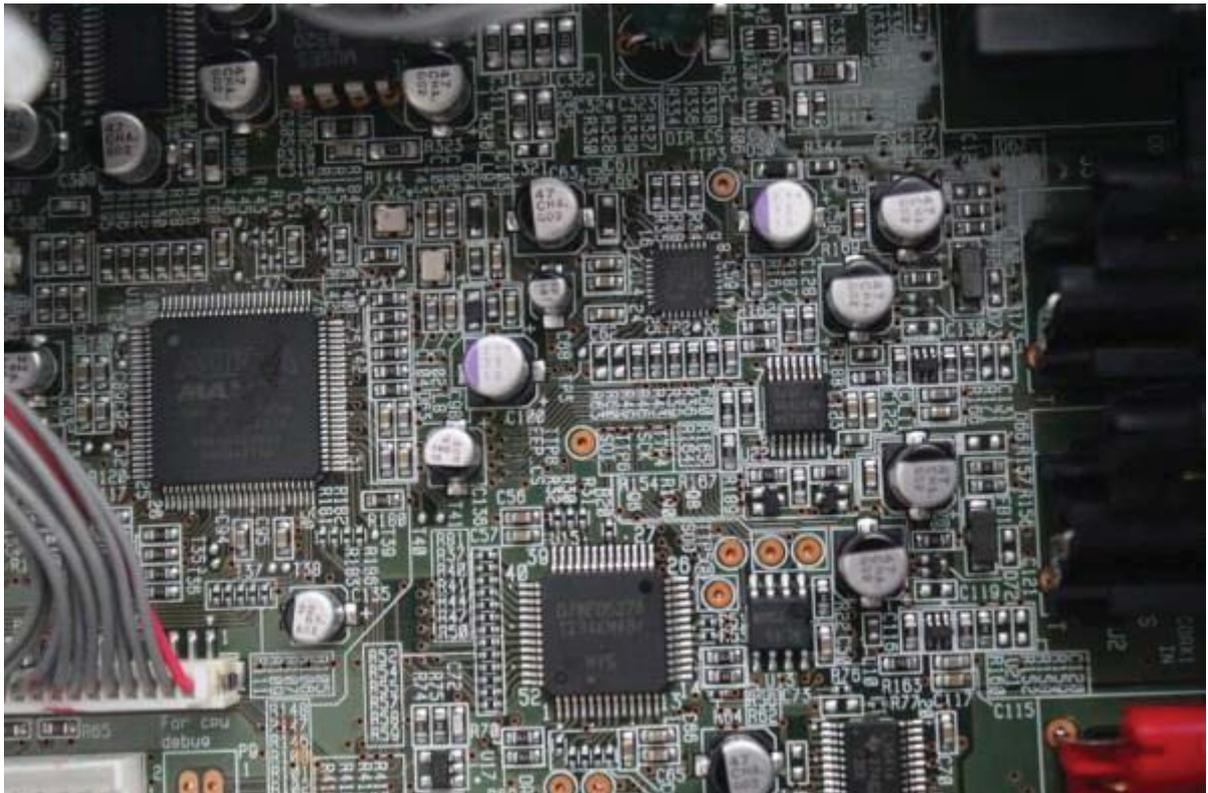
Sur cette capture on voit clairement les deux parties droite et gauche totalement symétriques. Une superbe architecture très soignée ! On peut en déduire qu'en connectant ce DAC via XLR à un ampli doté lui aussi d'une conception en double mono que le niveau de diaphonie devrait être très bas (ce que confirmeront les mesures) pour une reproduction musicale presque holographique.

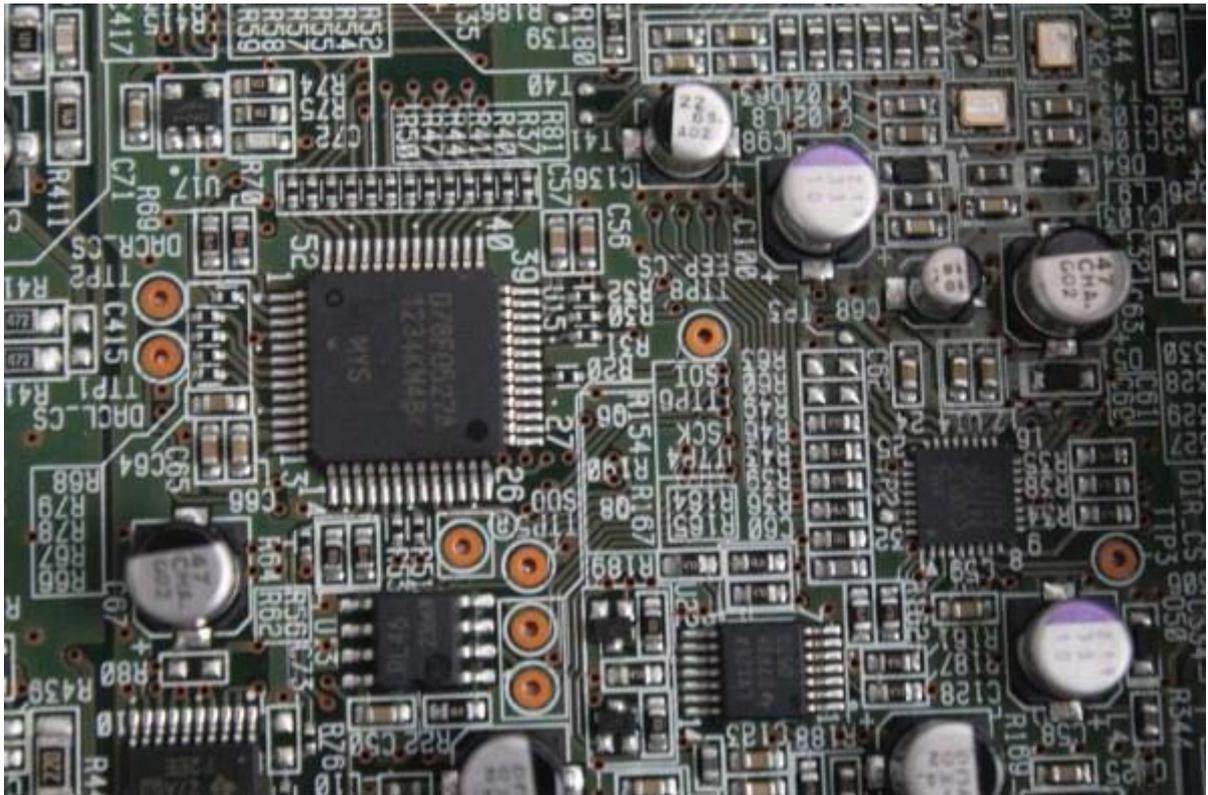




Parmi les composants à retenir, je citerais deux DAC Texas Instruments Burr-Brown PCM1795 capable de gérer le 32 bits et le DSD en natif ([plus d'infos sur sa fiche technique](#)), des AOP MUSES (8920) pour les sorties analogiques et JRC4580 pour la sortie casque, une puce ALTER MAX V, un DSP Cirrus Logic CS8422, et une interface une interface I2S. La carte USB intègre pour sa part un DSP Texas Instruments TMS320C6748B.







Le Teac UD-501 à l'écoute

J'ai donc retenu deux amplificateurs pour faire les écoutes de ce DAC, le premier est un amplificateur intégré stéréo Teac AI-2000, un ampli neutre, puissant et dynamique, doté d'une belle musicalité et d'entrées XLR. Je tiens tout d'abord à signaler de ne pas négliger le rodage avant de se faire un avis sur ce DAC. Il a été long, mais le timbre s'est vraiment adouci et équilibré au fur et à mesure. Passé ce rodage, le Teac UD-501 a délivré toutes ses qualités avec un timbre d'une transparence inouï. J'ai rarement écouté un DAC aussi droit et fidèle à la source. Il ne change pas d'un iota le timbre de l'amplificateur ou des enceintes, il restitue la qualité d'enregistrement avec une fidélité sans faille, avec ses défauts et ses qualités. Par contre, si vous activez l'upsampling, le rendu sera un peu plus flatteur, et il peut être intéressant sur des fichiers lossy ou des enregistrements moyens.

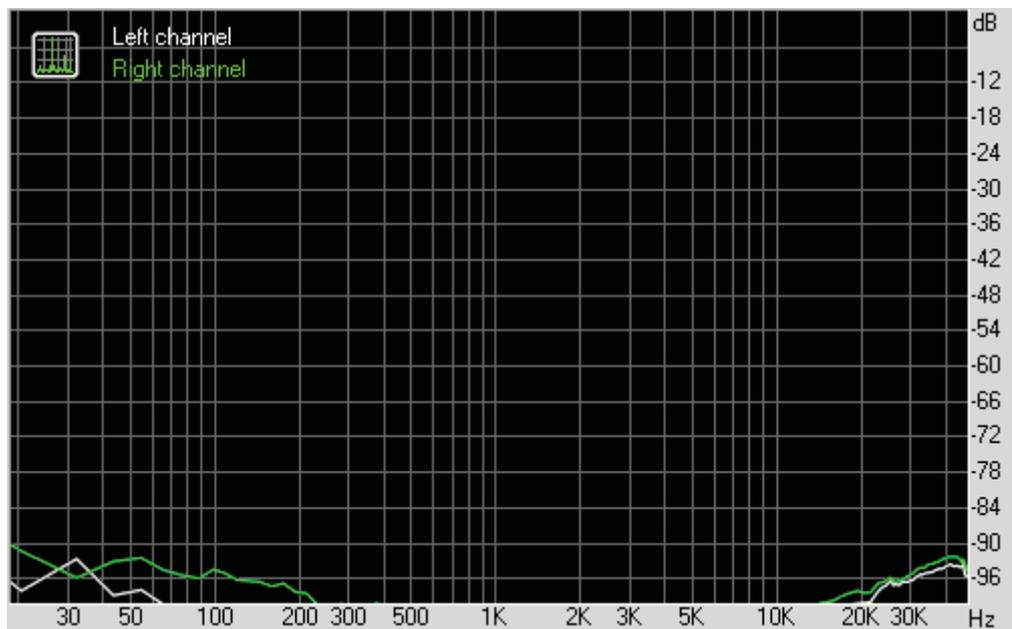


Toutes les notes sont justes, tout est à sa place, le timbre n'est ni chaud, ni froid, ni trop « analogique », ni trop « numérique », parfaitement droit et naturel. Les graves sont percutants, rapides, et fermes, les médiums précis, articulés avec des voix très naturelles, soutenues ou sensuelles. L'attaque de la note est belle, franche, rapide, ni trop douce, ni trop dure, les aigus sont très raffinés, très définis sans tomber dans l'extrême analyse comme le [NAD M51](#), mais ciselés avec juste un poil de brillance, sans excès, sans dureté. Des aigus magnifiques doté d'une très belle harmonique !

L'ampli Teac étant également en double mono, avec un circuit parfaitement symétrique, le rendu de l'ensemble offre une image sonore presque holographique, beaucoup de profondeur et de relief, des instruments parfaitement détourés. Les mesures de diaphonie passent d'ailleurs de -105 dB en asymétrique, à -114 dB en mesure symétrique via XLR. On emploie souvent des adjectifs liés à la l'image pour désigner le son, et bien là aussi, la diaphonie c'est comme avec la vidéo 3D et le ghosting, plus c'est faible, plus le relief et la profondeur sont

saisissants. Le niveau de bruit est également très bas, et cela se ressent à l'écoute avec un son pur, une très belle aération, des silences très purs et donc des micros détails plus audibles.

Ci-dessous le niveau de diaphonie stéréo, déjà très bas via RCA (-105dB), la courbe n'est même plus visible sur les mesures via XLR (-114 dB)



Le deuxième amplificateur que j'ai pu essayer avec ce Teac UD-501 est une merveille, un ampli de puissance en double mono, le Hegel H4SE. Il délivre une puissance de 2 x 300 Watts sous 8 Ohms et d'un facteur d'amortissement supérieur à 1000. Avec ce dernier, obligé d'utiliser le contrôle du volume depuis le PC, mais la qualité de cet ampli est tellement exceptionnelle que le jeu en vaut la chandelle ! En toute franchise je n'ai aucune expérience avec les amplis d'un tel niveau, et pour moi ç'a été une révélation. J'ai clairement franchi un cap, découvert un tout autre visage de la haute fidélité. C'est comme si d'un coup vous passiez d'une image légèrement floue, à une image d'une grande précision, et pourtant, le AI-2000 offrait déjà d'excellentes performances. Le H4SE offre un timbre légèrement plus chaleureux que le Teac AI-2000, mais surtout quelles puissance et fermeté. J'avoue ne pas être fan d'une transparence sonore de bout en bout, j'aime qu'un des appareils offre sa signature sonore, et c'est le cas de cet ampli. On sent que tout est totalement sous contrôle. Tous les sons se révèlent deux fois plus et prennent corps dans votre salon. Depuis, je ne me lasse plus de cette association. Pourtant, j'ai essayé plusieurs préamplis et DACs sur cet Hegel, comme le NAD M51, la carte son Asus STX, un préampli Marantz, ou encore le préamplificateur NuForce AVP-18 et l'OPPO BDP-105EU Signature.



Si le NuForce a apporté un plus très intéressant avec son Auto-EQ et sa belle musicalité, si l'OPPO Signature a sûrement été celui qui m'a offert le plus d'ampleur, de dynamique et une attaque sur la note dantesque, si le NAD M51 est celui qui a apporté les plus d'analyse, c'est le Teac UD-501 qui m'a apporté le plus de plaisir à l'écoute sans aucun registre en retrait. Ce n'est pas le meilleur sur le papier et pourtant, quelle écoute magique sur le Hegel ! Ça ne s'explique pas, c'est comme ça, avec des graves d'une tonicité et d'une percussion impressionnante ! Le rendu est vrai, naturel, droit, tout légèrement chaleureux, et surtout captivant et très physique. La musique est présente, palpable, vous donne envie de danser, de taper dans les mains, elle est capable de me bercer des heures durant.

Même les notes à la basse ou contre-basses se ressentent physiquement dans le plexus et l'abdomen, les cuivres ont du corps, les voix féminines sont sensuelles, les voix masculines très soutenues dans les hauts grave, et je suis totalement tombé amoureux du rendu des instruments à cordes. Les notes de guitare sont ciselées, tout légèrement brillantes, avec un aigu très raffiné. Pur délice ! Le son remplit totalement la pièce qui vous paraît deux fois plus grande qu'avant. Vous localisez chaque musicien de manière très précise, la scène sonore vous englobe, vous happe totalement. J'ai totalement redécouvert, mais Magnat Quantum que je connais pourtant par coeur et encore aujourd'hui j'écoute ma musique avec ce couple.

Mesures

Benchmark RightMark Audio Analyzer 24 bits, Asymétrique

Appareil testé	TEAC UD-501
Sampling mode	24-bit, 96 kHz
Interface	
Protocoles de test	Entrée Coaxial, sorties RCA puis XLR (enregistrement asymétrique, puis symétrique)
RMAA Version	6.2.3 PRO
Filtre 20 Hz – 20 kHz	ON
Normalisation de l'amplitude	ON
Niveau de sortie	-0.3 dB / -0.5 dB
Mode Mono	OFF
Calibration de Signal Hz	1000
Polarité	correct/correct

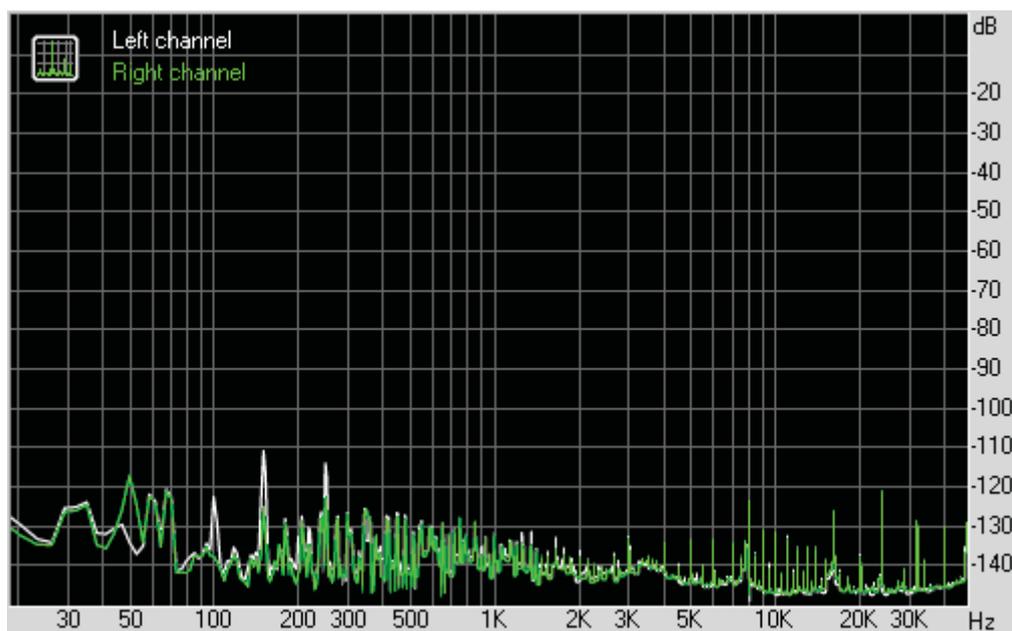
Réponse en fréquence (de 40 Hz à 15 kHz), dB	+0.03, -0.06	Excellent
Niveau de Bruit, dB (A)	-109.6	Excellent
Gamme Dynamique, dB (A)	109.6	Excellent
THD, %	0.0004	Excellent
THD + Bruit, dB (A)	-101.8	Excellent
IMD + Bruit, %	0.0011	Excellent

Diaphonie Stéréo, dB	-105.0	Excellent
Intermodulation de Distorsion à 10 kHz, %	0.0014	Excellent
Performances Générales		Excellente

Benchmark RightMark Audio Analyzer 24 bits, symétrique

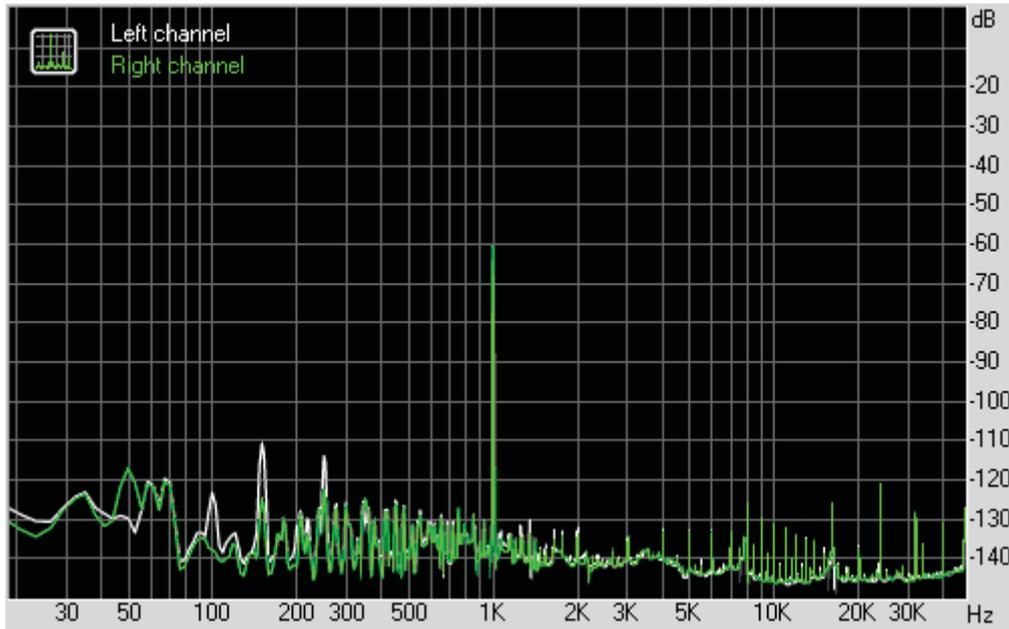
Réponse en fréquence (de 40 Hz à 15 kHz), dB	+0.03, -0.06	Excellent
Niveau de Bruit, dB (A)	-113	Excellent
Gamme Dynamique, dB (A)	112.9	Excellent
THD, %	0.0004	Excellent
THD + Bruit, dB (A)	-101.8	Excellent
IMD + Bruit, %	0.0011	Excellent
Diaphonie Stéréo, dB	-113.0	Excellent
Intermodulation de Distorsion à 10 kHz, %	0.0013	Excellent
Performances Générales		Excellente

Niveau de Bruit



	Left	Right
RMS power, dB	-108.2	-109.7
RMS power (A-weighted), dB	-112.8	-113.1
Peak level, dB FS	-83.0	-83.1
DC offset, %	-0.0	-0.0

Gamme Dynamique via XLR



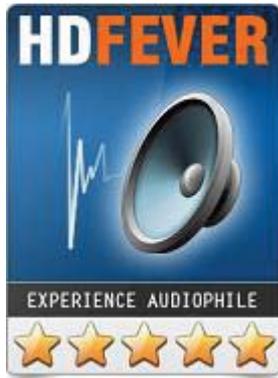
	Left	Right
Dynamic range, dB	+107.9	+109.5
Dynamic range (A-weighted), dB	+112.7	+113.1
DC offset, %	-0.00	-0.00

Que nous disent ces mesures ? Pour résumer, je dirais qu'ils s'agit d'excellentes performances, parmi les toutes meilleures, mais pas aussi bonnes que le DAC NAD M51 ou Hegel HD11. Le point un peu en retrait se situe au niveau de la précision du signal, qui est très bonne, mais les courbes souffrent de quelques pics et donc un Jitter perfectible. En dehors de ça, le THD est exceptionnel, et la diaphonie stéréo très basse, surtout via XLR, gage d'une écoute très spatiale avec beaucoup de profondeur.

Le SNR qui définit le niveau d'analyse, la capacité à reproduire le moindre micro-détail, est excellent, avec 113dB, mais pas exceptionnel. Cela dit, encore une fois, les mesures c'est bien, mais l'écoute est plus importante, et de ce côté là je me suis régalé. Par expérience, j'ai appris qu'un très haut SNR ne plaisait pas forcément à tout le monde, car l'écoute devient trop analytique. C'est une question de goût ...

Conclusion

Le Teac UD-501 est, pour moi, le meilleur rapport qualité/prix actuellement sur le marché des DACs. Il y a des signes qui ne trompent pas, il rencontre un succès énorme, un vrai best-seller ! C'est un DAC neutre et très musical doté d'une construction en double mono exemplaire. De plus, il s'agit d'un des rares DACs à proposer autant de fonctionnalités, la compatibilité DSD et DXD, des filtres digitaux actifs sur les signaux PCM et DSD, des sorties analogiques symétriques et sélectionnables, inversement de phase, upsampling 192 kHz désactivable, sortie casque d'excellentes qualités, écran digital, bref, c'est très, très complet.



Malheureusement il ne pas exempt de reproches, l'impossibilité de lire le DSD depuis Foobar2000 en est un, l'absence de contrôle de volume et les poignées en sont d'autres. Cela dit, il sera très difficile de faire mieux sous la barre des 900 €. U\$ne très, très belle réussite qui restera comme l'un de mes deux DAC préférés sous la barre des 1000 € avec le Hegel HD11. Bravo Teac, c'est une superbe réussite ! Je lui accorde sans hésiter ses 5 étoiles HDfever pour ce rapport qualité/prix/fonctionnalités ! Pas d'Award Reference pour l'absence de contrôle de volume, le drivers USB qui pourrait être mieux conçu et un léger manque d'analyse comparé aux meilleurs DACs que son le NAD M51 (très cher) ou le Hegel HD11 (très musical, mais très pauvre en fonctionnalités).

Ce que j'ai aimé avec le Teac UD-501

- Superbes musicalité et transparence
- La construction exemplaire et le design
- La conception en double mono totalement symétrique
- L'affichage digital avec menu de configuration
- Le nombre de fonctionnalités
- La compatibilité DSD 5.6 MHz, 32 bits et DXD
- L'upsamplng 192 khz désactivable
- La connectique très complète et la sortie casque
- Le super rapport qualité/prix !

Ce que je regrette avec le Teac UD-501

- Pas de contrôle de volume
- J'ai connu mieux en niveau de jitter et SNR
- Un driver USB perfectible (pas de compatibilité DSD avec Foobar2000)
- La qualité via USB en retrait face à l'entrée Coaxial ou Optique
- Les poignées pas terribles pour l'intégration
- Pas de télécommande

e haute fidélité

HORS SERIE N° 2

DOSSIER

Quel DAC choisir?

- LOGICIELS & FICHIERS
- FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE
- FONCTIONNALITÉS
- BUDGET
- TÉLÉCHARGEMENT

STORY

MSB

INTERVIEWS

3 questions à

C.H. Delaleu : 3D Lab
S. Dubreuil : Atoll
D. Weiss : Weiss Audio
M. Latour : Nagra
A. Koch : Playback Designs
D. Hauser : Icos

**BANCS
D'ESSAI**

12

nouveaux DAC

M2 Tech / Asus
Advance Acoustic
Fostex / Teac
Lead Audio
Smart Audio / Naim
North Star Design
Electrocompaniet
MSB / Ayon



Asus
Advance Acoustic
Fostex
Teac
Lead Audio
Smart Audio
Naim
North Star Design
Electrocompaniet
MSB
Ayon



DAC SUR LE GRIL



**SYSTEME
D'ECOUTE :**

Lecteur Nagra CDP
Ordinateur Mac
et logiciel de lecture
Pure Music
Préamplificateur
ATC SCA-2
Bloc stéréo
FM Acoustic F-30B
Enceintes
P-E Léon Alycastre
Câbles secteur
Gigawatt série LC
Câbles modulation
Purist Audio Design
Strumento (XLR),
Van den Hul
The Mountain (XLR),
Jorma Design n° 2 (RCA)
Câbles numériques
HiFi Câbles Maat (AES/EBU),
Cables hp
Purist Audio Design Strumento

tous les formats de données digitales utilisées à des fins musicales. La constante progression de la dématérialisation des fichiers audio en termes de quantité et de qualité disponibles sur Internet et téléchargeables sur un ordinateur a rapidement convaincu les constructeurs d'équiper leurs DACs d'une entrée USB. Un format pour lequel les fabricants de composants développent des puces dont les plus performantes sont capables de traiter des flux PCM en 32/384 et DSD en 2,8 et 5,6 Mz. Ce genre de chip intégré sérieusement dans un DAC permet d'atteindre un niveau de qualité sonore aussi élevé qu'avec, par exemple, les datas PCM en provenance d'une entrée S/PDIF voire AES/EBU. Nous avons retenu onze appareils pour la plupart récemment lancés sur le marché. Notre sélection pourra être scindée en trois tranches de prix, à savoir de 300 à 1 000 euros (6 appareils) où nous trouvons des DACs compacts et simples à utiliser, puis de 1 000 à 3 000 euros (3 appareils) où les qualités technique et sonore grimpent sensiblement, et de 3 000 à 10 000 euros (2 appareils) où les compromis ont été réduits au minimum. Vous constaterez en lisant nos bancs d'essai que chaque tranche de prix et d'appareils répond à une demande et à des besoins différents. Un DAC premier prix conviendra parfaitement à l'écoute de qualité sur un petit système à partir d'un ordinateur. Celui qui recherche plus d'intensité musicale et plus d'émotion pour un budget raisonnable optera vraisemblablement pour un des trois modèles intermédiaires. Quant au mélomane aisé en quête des sensations du concert, nul doute qu'il tranchera en faveur d'un des deux DACs les plus coûteux du dossier.

Élément indispensable et indissociable d'un système de reproduction haute-fidélité d'aujourd'hui, le DAC a sensiblement évolué depuis l'apparition des premiers modèles dans les années 1990. Alors dédié uniquement au signal audionumérique en provenance d'un transport, il est désormais capable de traiter

DAC DE 300 A 1000 EUROS



Fraîchement dévoilé par le constructeur japonais Teac, le convertisseur UD-501 de la série Reference a déjà reçu plusieurs récompenses internationales pour son esthétique et surtout pour son excellence technologique. Mais c'est son remarquable rapport « qualités techniques et musicales sur prix serré » qui interpelle...

TEAC

UD-501

Voici plus de trente ans que Teac Corporation fabrique et commercialise des produits audio dans tous les segments du marché de la reproduction musicale, du studio professionnel au simple système compact haute-fidélité. La série Reference intègre différents types d'électroniques dont l'une des caractéristiques est d'être installée dans des châssis compacts. La gamme 501, la cadette de la série, compte quatre modèles dont ce convertisseur doté d'une entrée USB de haute volée et d'un amplificateur casque de qualité.

DU HAUT NIVEAU ACCESSIBLE

Le prix inférieur à 1000 euros du UD-501 ne doit pas induire en erreur. Cet appareil, qui embarque une palanquée de technologies, restitue aussi la musique avec panache. Les spécifications sont hallucinantes, mais le son de ce convertisseur épate tout autant. Entièrement double mono, il est installé dans un châssis en aluminium anodisé silver ou noir dont l'empreinte est contenue dans un format A4. Les flancs massifs se terminent

par des embryons de poignées. La face avant regroupe un afficheur à diodes LED organiques, une molette de sélection des sources et de configuration du menu, une molette de réglage du volume de la sortie casque, un interrupteur à bascule de mise sous tension, un jack 6,3 mm pour casque et un poussoir d'accès au menu. Ce menu permet de modifier certains paramètres auxquels on accède par pressions successives sur le poussoir. On pourra entre autres choisir 2 filtres numériques pour la lecture de données PCM ou 4 filtres FIR (pour Finite Impulse Response) pour les flux DSD, avec fréquence de coupure et gain différents ; on pourra suréchantillonner en 192 kHz ou laisser natives les datas PCM formatées à une fréquence inférieure, et on aura le choix entre la sortie RCA ou la sortie XLR. Quant aux sorties, l'utilisateur pourra opter pour la sortie ligne seule, la sortie casque seule ou les deux à la fois. Bref, les possibilités sont nombreuses. À l'arrière, cinq entrées numériques dont une USB permettent une connectivité avec tous les médias digitaux haute-fidélité. Un interrupteur à glissière Auto Power Save met en service une mise en veille temporisée. L'intérieur parfaitement agencé comporte trois circuits imprimés principaux dont le convertisseur USB à base d'un chip Texas de la série TMS320C. Sont également abrités pour chaque canal un transformateur torique avec un condensateur de 4700 µF, un chip

PCM1795 32 bits pour la conversion numérique vers analogique et une paire de chips Muses 8920 pour l'amplificateur casque. Côté utilisation, pas de driver requis pour Mac OS, mais un driver est nécessaire sous Windows pour les flux PCM supérieurs à 24/96 comme pour le DSD. L'entrée USB est capable de travailler en DSD 2,8 Mhz et 5,6 MHz et en PCM 32/384. Si votre ordinateur dispose d'un logiciel de lecture de qualité du genre J-River ou Amarra, la lecture en streaming en liaison USB est hautement recommandée. À noter que Teac offre un logiciel de lecture à télécharger gratuitement acceptant les fichiers DSD et DXD 24/352,8 (pour Digital eXtreme Definition).

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : L'appareil est très bien fabriqué. Le coffret en plaques d'aluminium et de tôle d'acier pliée est même renforcé en interne. L'implantation des différents circuits permet des liaisons courtes et intelligemment dissociées en fonction des signaux.

Composants : Les circuits et les technologies mis en œuvre dépassent les espérances de tout audiophile, notamment dans ce créneau de prix. On apprécie l'alimentation et la conception entièrement double mono, sans oublier la compatibilité DSD de l'entrée USB.

Grave : Testé jusqu'en 24/192 sur ses

FICHE TECHNIQUE

Origine : Japon

Prix : 900 euros

Dimensions :

290 x 81 x 244 mm

Poids : 4 kg

Réponse en fréquences :

5 Hz - 80 kHz à -3 dB

Distorsion : < 0,0015 %

Rapport signal sur bruit : < 115 dB

Entrées :

2 S/PDIF RCA (24/192),

2 Toslink (24/96),

1 USB (PCM 32/384 asynchrone,

DSD 2,8/5,6 MHz)

Sorties : 1 RCA (22 ohms, 2 V rms)

et 1 XLR (88 ohms, 4 V rms),

1 jack 6,3 mm casque

(32 ohms, 2 x 100 mW)

entrées S/PDIF et USB, le UD-501 maîtrise très bien le registre, il articule et tient les notes, il assoit de manière stable le message. L'extrême grave paraît léger, mais est bel et bien reproduit (« Sleep like a Child » par Joss Stone), signe que le Teac ne force pas le trait.

Médium : La qualité de timbres est excellente. On retrouve la même rigueur de restitution que dans le grave, ce qui tend



La connectique propose tous les standards généralement utilisés par les mélomanes. L'interrupteur à glissière situé à droite permet de mettre l'appareil en veille si les entrées n'ont pas reçu de signal après un certain laps de temps.

parfois à réduire légèrement l'impression d'espace virtuel. On sent néanmoins que le Teac pêche le vrai, il ne cherche pas à séduire en enjolivant le message et tend en fait vers une approche plutôt monitoring. **Aigu :** Le UD-501 ne verse pas dans un aigu sec et synthétique ou, à l'inverse, dans une brillance numérique artificielle. Son pouvoir de résolution élevée confère légèreté et douceur à l'écoute, et l'on gagne encore en précision et en fouillé quand on active le suréchantillonnage. L'entrée USB raccordée à notre Mac équipé de Pure Music dévoile une analyse tout aussi sophistiquée dans l'aigu.

Dynamique : L'alimentation double mono dotée d'une énergie surdimensionnée et les différentes fonctionnalités numériques proposées permettent à l'appareil de reproduire les écarts dynamiques dans toute leur amplitude. Qu'il s'agisse du « It's Alright with Me » de Harry Connick Jr (S/PDIF) ou du « Yesterday » repris par Shirley Horn (USB),

on apprécie les moindres subtilités des voix, des réverbérations et des instruments acoustiques. Beau travail !

Attaque de note : La restitution est tonique, vivace, à l'évidence l'aspect énergétique du message n'est absolument pas estompé (jeu épanoui du batteur de Harry Connick Jr). Les retombées de notes semblent en revanche un peu trop sous contrôle, et cette retenue retire un soupçon de plénitude au message qui n'en demeure pas moins impliquant et toujours réaliste.

Scène sonore : La réactivité de l'UD-501 lui confère une belle aisance à reproduire un volume sonore ample et crédible. La focalisation et l'étagement en profondeur sont impeccables de précision, ça respire sur scène. Les proportions virtuelles sont assez proches de celles proposées par notre DAC repère de haut de gamme.

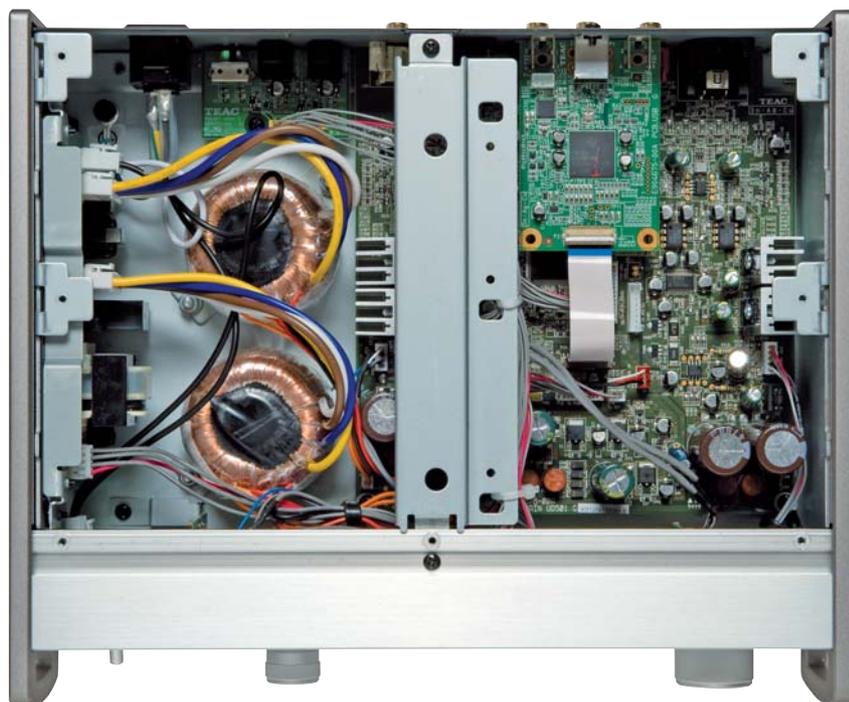
Transparence : Le qualificatif de transparent sied bien au DAC japonais. Il ne faut pas plus de quelques secondes pour qu'il nous révèle une bande passante étendue, un équilibre parfaitement rectiligne et une analyse sans coloration ni évidence numérique prononcée.

Rapport qualité/prix : Les ingénieurs de Tokyo ont réalisé un véritable tour de force en intégrant dans un châssis aussi compact et aussi mignon autant de solutions techniques dont un excellent ampli casque pour un prix aussi raisonnable. Consultez les catalogues de la concurrence et vous constaterez que peu, très peu de produits quel qu'en soit le prix offrent autant de possibilités et de performances.

VERDICT

Ce convertisseur Teac UD-501 est une redoutable affaire à tous points de vue. Il est pourvu d'un grand nombre de circuits très performants et à la pointe technologique en ce qui concerne sa section numérique. Le choix judicieux d'une topologie double mono exacerbe ses prestations musicales d'excellent niveau. La facture à acquitter reste douce, un point fondamental par les temps qui courent. Un produit premier choix dans ce créneau de prix.

Dominique Mafrand



L'implantation des composants semble évidente avec les transformateurs à gauche et les étages audio à droite toute. Le DAC USB est relié par une nappe.

TEAC

900 €



TEAC UD-501

L'UD-501 fait partie d'une nouvelle série au format Midi du constructeur japonais TEAC et autant le dire tout de suite, ce convertisseur est très certainement le mieux fabriqué comme le mieux habillé pour un appareil placé sous la barre des 1000 euros. Mais ses prouesses ne s'arrêtent pas là.

Spécifications

- Entrée USB : 1 asynchrone 2.0 (jusqu'à 32 bits/384 kHz en PCM et 2.8/5.6 MHz en DSD)
 - Entrées num. RCA : 2 : 16/24 bits de 32 à 192 kHz
 - Entrées num. optiques : 2 x 24 bits/ 96 kHz
- Sortie casque : 6.35 mm Jack, 2 x 100 mW, 32 Ω
Dimensions : 290 x 81.2 x 244 mm

Notre avis

Fabrication	
Fonctions	
Musicalité	
Intérêt	

Pour TEAC, cette série 501 représente la parfaite synthèse des savoir-faire des différentes divisions de la société : TEAC Hifi, Esoteric et TASCAM la division professionnelle de ce groupe. Elle se compose de ce convertisseur avec amplificateur pour casque, d'un lecteur de CD, d'un amplificateur avec Dac et enfin d'un amplificateur toujours pour casque, mais entièrement analogique. Pour ce guide, il était donc intéressant de présenter le modèle UD-501 qui remplit à la perfection le rôle de Dac USB avec préampli et sortie casque de qualité.

Comme nous l'avons précisé, l'UD-501 est magnifiquement construit avec un châssis tout en métal flanqué de deux joues en aluminium de couleur argent. Pour un appareil de ce prix, il est très bien fourni quant à sa connectique puisque l'on n'y retrouve pas moins de cinq entrées numériques : deux optiques, deux coaxiales et enfin une USB. Les sorties sont également doublées par des RCA en mode asymétrique et des XLR pour un raccordement en symétrique. Mais ce qui en fait un appareil hors norme, outre cette magnifique finition, c'est que la prise USB est annoncée comme pouvant recevoir des signaux DSD (Direct Stream Digital), le format de données pour les fichiers SACD, le Super Audio CD lancé en 1999 par Sony et Philips avec une fréquence d'échantillonnage de 2.822 MHz. Cet UD-501 est donc capable de recevoir des flux PCM, quels que soient les débits jusqu'à 32 bits/384 kHz et même les signaux au format DSD de 2.8 MHz à 5.6 MHz. Belle promesse en perspective, car ce type de format HD semble petit à petit intéresser de plus en plus d'audiophiles, et ce malgré un prix et une taille de fichiers conséquents.

De multiples réglages

La face avant comprend un gros bouton de volume mis au côté d'un afficheur bien utile pour rentrer dans le menu de configuration de l'appareil. Effectivement, juste à sa gauche, une touche «menu» sert à programmer l'appareil avec un certain nombre de paramètres, les items défilant à chaque pression. On peut ainsi choisir, pour les signaux PCM, si on désire «upsampler» ces derniers jusqu'à 192 kHz comme on peut régler le filtre numérique sur ces mêmes signaux avec une position «Off», puis «Sharp» (filtre à pente raide) et «Slow» (filtre à pente douce). Avec les flux DSD, l'appareil permet de choisir entre quatre modes de filtrage. Mais il est possible aussi de choisir les sorties connectées RCA ou XLR, ou la position «Off» qui lorsqu'un casque est branché, coupe

les sorties Ligne. À cela s'ajoute le réglage de l'intensité de l'afficheur, ou des indications souhaitées... Les opérations sont très faciles et peuvent même être effectuées pendant l'écoute, ce qui est appréciable pour les réglages qui vont concerner le résultat sonore.

La conversion est confiée à deux puces 32 bits Burr-Brown PCM1795 et l'USB bénéficie d'une interface fonctionnant en mode asynchrone gérée par une puce (CPLD) programmable utilisant un algorithme exclusif à TEAC pour une réduction du jitter maximale. Cette interface est compatible Asio, ce qui permet le traitement des fichiers DSD. Mais pour ce faire, il est nécessaire de télécharger sur Mac comme sur PC les pilotes nécessaires et utiliser des logiciels de lecture ou players susceptibles de fonctionner sous ce mode : Audvarna Plus et JRiver sur Mac, toujours JRiver, Foobar, Media Monkey (avec les extensions) sur PC. TEAC offre même son propre player en téléchargement. Nous avons pu tester le logiciel JRiver 18 sur Mac et PC, ça fonctionne très bien : natif en PC et DoP sous Mac. Le problème reste le prix des fichiers DSD, leur taille et l'approvisionnement. Gageons que tout cela change vu la qualité du format.

À l'écoute

Ce convertisseur promet bien des caractéristiques alléchantes (DSD natif sur PC et DSD DoP sur Mac) sur le papier alors autant le dire tout de suite, il les tient aussi sur son résultat final. Après de longues heures de chauffe, l'UD-501 est tout simplement d'une fluidité et d'un filé des notes vraiment surprenants pour un appareil de ce prix. Il sait, à la fois, conjuguer des qualités de transparences et de neutralité, avec une restitution des réverbérations, par exemple, étonnante, le tout avec une grande cohérence sonore. Avec lui, on est loin des sonorités chatoyantes d'autres convertisseurs. Tant pis pour ceux qui préfèrent les sons un peu colorés, mais parfois plus agréables. L'image stéréophonique est très précise avec un positionnement des interprètes parfait avec un sens du placement scénique de chacun d'entre eux très précis. Et en écoutant certains fichiers DSD (Blue Coast ou encore 2L-The Nordic Sound), la restitution gagne encore en présence et en détails avec un grain supplémentaire offrant surtout une meilleure densité sonore. Un parcours presque sans faute pour un appareil à la fois performant technologiquement, fabriqué de façon exemplaire et à un prix plus qu'abordable. Du DSD en entrée USB, c'est du jamais vu à ce tarif et cela risque de faire des jaloux.



Édition 2013

ON Magazine

1^{er} Guide du Multimédia Audiophile
La Hifi autour de l'ordinateur



14 dac usb à moins de 1 000 €
7 convertisseurs haut de gamme
11 enceintes actives

Adam, ADL, Alesis, Arcam,
AudioQuest, Benchmark, Blue Aura,
Bowers & Wilkins, Cambridge, Elac,
Dynaudio, Focal, Fostex, Hegel, HRT,
KEF, M2Tech, McIntosh, Micromega,
Musical Fidelity, Naim, NuForce,
Parasound, PS Audio, Scansonic,
Teac, UCube

+ une sélection
d'accessoires indispensables



3 dac sans fil
Arcam, NAD, NuForce



www.on-mag.fr

DAC TEAC UD-501 : haute et très haute définition et DSD au menu !

La marque japonaise TEAC propose un convertisseur numérique analogique nommé UD-501, de conception quasi professionnelle, offrant de nombreuses possibilités d'agir sur les signaux numériques, mais aussi celle de lire les flux DSD (format du SACD) transmis sous forme native ou en mode DoP (DSD over PCM) via une liaison USB, ce qui, actuellement est encore plutôt rare, et plus encore dans la gamme de prix de cet appareil.

PAR Philippe Daussin | [Bancs d'essai](#) | 13 avril 2013

 [Réagir](#)

Partager





Après avoir durant de longues années été particulièrement réputée pour ses magnétophones à bande et ses enregistreurs à cassette faisant usage du système d'expansion de dynamique DBX, la marque TEAC a pour ainsi dire disparu, tout du moins dans nos contrées. Elle ne fit sa réapparition qu'assez récemment telle quelle en ayant entre temps créé la marque Esoteric proposant des appareils Hi-Fi de haut de gamme.

TEAC possède également une division professionnelle, Tascam, bien connue et appréciée dans les studios d'enregistrement, et propose également divers appareils destinés au domaine informatique (lecteurs/graveurs de DVD), à l'archivage, ou encore au domaine médical.

Nous avons testé début 2012 l'excellent petit amplificateur avec DAC intégré [A-H01](#) auquel nous avons décerné notre récompense Qobuzissime pour ses très bonnes performances, son homogénéité et son tarif très raisonnable en regard de ses qualités.



Qu'allait donc nous réserver ce convertisseur UD-501, décodant les signaux jusqu'à 32 bits à 384 kHz sur son entrée USB, disposant d'une fonction "d'upsampling" débrayable, de deux filtres pouvant agir sur les signaux standards PCM et aussi de quatre filtres applicables aux signaux au format DSD, le format "monobit" utilisé sur les SACD ?

Car le UD-501 peut traiter ces signaux DSD qui seront véhiculés en format natif ou via le mode DoP (DSD over PCM, voir plus loin dans le texte) au travers d'une liaison USB d'ordinateur (pas de DSD natif mais mode DoP uniquement sur Mac), ce qui n'est pas encore chose courante, c'est le moins que l'on puisse dire.

A propos du TEAC UD-501

Type :	convertisseur numérique analogique
Fonction :	transforme des données audio numériques en sons audibles
Convertisseur :	2 x Burr-Brown PCM1795 (1 par canal), jusqu'à 32 bit à 192 kHz (384 kHz avec filtre numérique externe), conversion DSD
Entrées numériques :	USB Type B, 2 numériques coaxiales et 2 optiques
Sorties audio analogiques :	stéréo asymétrique sur prises Cinch et stéréo symétrique sur prises XLR
Positionnement :	gamme moyenne audiophile
Dimensions (LxHxP) :	290 x 81 x 244
Poids :	4 kg
Prix public généralement pratiqué :	environ 900 euros
Contact :	BC Diffusion

Présentation

Avec son allure très fonctionnelle, son interrupteur à levier, son bouton gradué en atténuations de $-\infty$ à 0 dB et ses flancs lui donnant un aspect de petit rack, voire d'appareil de mesure, le

TEAC UD-501 ne peut renier sa parenté avec Tascam, la division professionnelle du constructeur japonais.

Ce n'est assurément pas un appareil pour frimer et la sobriété de sa présentation se double d'un aspect robuste rassurant et (pour une fois) nous trouvons que le noir lui va plutôt bien et peut-être même mieux que l'argenté, mais là c'est une question de goût.



Point de concession non plus à la (relativement) fragile prise Jack 3,5mm du monde amateur, c'est sur une solide prise Jack 6,35 mm que l'on branchera son casque, et c'est avec un rotacteur dont on sent bien les plots que l'on choisira l'une des cinq entrées numériques ou que l'on changera d'option dans les menus après avoir fait son choix via un petit bouton poussoir fort peu proéminent et que l'on ne risque donc pas d'abimer en le raccrochant.

Un discret petit afficheur couleur ambre placé dans une fenêtre au cadre biseauté indiquera la source choisie, la fréquence d'échantillonnage et le type de codage (PCM ou DSD), la mise en fonction ou non du sur-échantillonnage (ORG : original ou UPC : UP Conversion), et le filtre numérique (DF : Digital Filter) choisi si cette fonctionnalité a été activée, et aussi, pour les signaux DSD, le mode de transmission* (voir visu ci-dessous).

Quand MODE DISP=ON, DSD AF=FIR1
Exemple

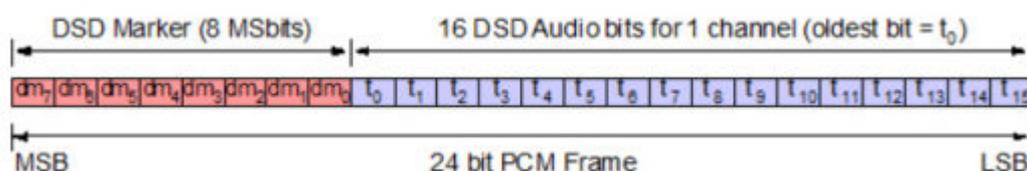


Méthode de réception

Rien d'affiché : DSD reçu sans conversion (natif)

DoP : signal DSD reçu par méthode DoP (DSD par PCM)

* Le mode DoP (DSD over PCM) est un mode de transmission par USB utilisant une trame 24 bits PCM pour transmettre un canal audio DSD sur 16 bits, les 8 autres bits servant de marqueur DSD.



DSD over PCM (Source visu : http://www.positive-feedback.com/Issue60/dsd_usb.htm)

La connectique

Le TEAC UD-501 est équipé de cinq entrées numériques (une USB de type B pour relier à un ordinateur, et deux S/PDIF coaxiales et deux optiques).

L'audio stéréo analogique est disponible en mode asymétrique sur prises Cinch et en mode asymétrique sur prise XLR.



On remarque aussi la présence d'un commutateur "Auto Power Save" qui sert à mettre en ou hors service la fonction d'économie d'énergie. Sur ON, l'UD-501 passe automatiquement en mode veille en l'absence de signal numérique pendant au moins 30 mn.

Fabrication

Si l'aspect extérieur du UD-501 ne laisse pas planer de doute quant à son sérieux (façade et partie supérieure en épais aluminium anodisé brossé, flancs massif en alliage à la finition d'un beau gris sablé), il en va pareillement de l'intérieur.



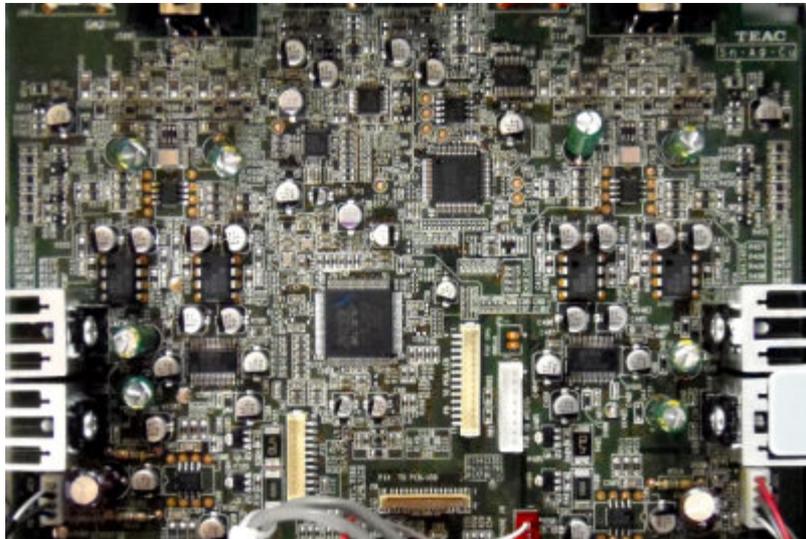
L'agencement interne est parfaitement ordonné. Dans la partie droite se trouvent les deux

transformateurs toroïdaux des alimentations analogiques, et ceux, de facture classique, réservés aux alimentations de la partie numérique et de l'électronique de gestion.

La carte principale adopte une structure double mono "vraie", depuis les alimentations, qui sont indépendantes pour chaque canal jusqu'aux étages de conversion et de filtrage, le but étant d'offrir une séparation électrique totale entre les deux canaux de manière à augmenter la "séparation des canaux".

L'interface USB se trouve sur un petit circuit séparée et est reliée à la carte principale par une limande, tandis que les deux entrées numériques optiques prennent place à côté des transformateurs (ce qui ne les gênera pas).

On peut remarquer sur la photo ci-dessous que l'implantation des composants (hormis certaines puces numériques communes aux deux canaux) est quasiment symétrique par rapport à un axe vertical imaginaire séparant la carte en deux parties égales.



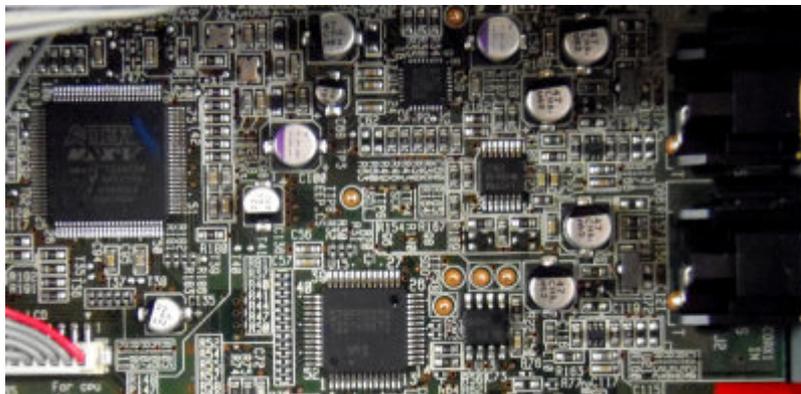
Interface USB

Pas de circuit d'interface USB connu sur cette carte mais un circuit DSP (Processeur numérique de signal) Texas Instruments TMS320C6748B programmable et intégrant un port USB 1.1 et un port USB 2.0 qui est utilisé pour gérer les flux audio en provenance de la liaison USB.



Interface S/PDIF et conversion numérique analogique

Les signaux numériques en provenance des entrées coaxiales et optiques sont commutés et interfacés par un circuit Cirrus Logic CS8422 (en haut légèrement au milieu de la photo) disposant de quatre entrées numériques S/PDIF et d'une interface I2S pour les signaux en provenance de l'entrée USB. Il intègre également un SRC (Sample Rate Converter ou convertisseur de taux d'échantillonnage) permettant, au choix de l'utilisateur, de transformer le format natif des données en 24 bits à 192 kHz. Nous sommes toujours sceptiques quant aux résultats sonores procurés par cette technique aussi ne peut-on que saluer, en ce qui nous concerne, le fait que l'on puisse mettre cette fonction hors service.



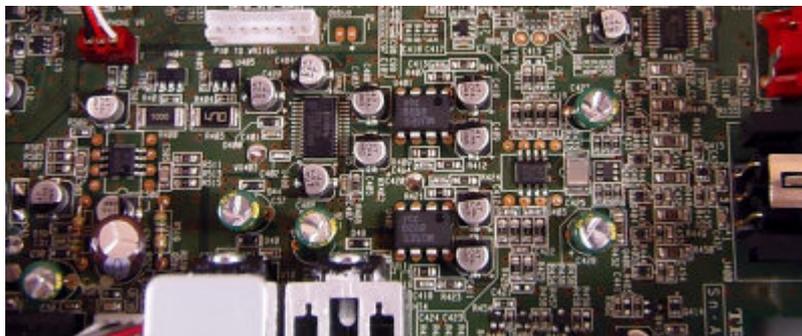
On remarque aussi une grosse puce marquée ALTER MAX V, un réseau programmable (CPLD ou Complex Programmable Logic Devic) intégrant le filtre numérique programmé par TEAC, ainsi que le micro contrôleur de gestion de l'électronique D78F0527 (au milieu en bas).

Au niveau de la conversion numérique analogique, chaque canal utilise son propre circuit Burr-Brown [PCM1795](#) traitant les signaux PCM (au-delà des 192 kHz d'origine, et donc ici jusqu'à 384 kHz, grâce à sa possibilité de traiter des signaux issus d'un filtre numérique externe, en l'occurrence celui programmé dans le CPLD ALTER MAX V) et DSD, mais il semblerait bien que ceux-ci ne soient pas traités en DSD natif dans cette puce mais reconvertis préalablement en PCM.

C'est d'ailleurs le cas de la quasi-totalité des puces DAC à l'heure actuelle, les seules que nous ayons recensées (en espérant ne pas en avoir oublié) pouvant traiter nativement le DSD en le commutant directement sur l'étage DAC-filtre passe-bas sont les Wolfson Microelectronics WM8741 et WM8742 et le Cirrus Logic CS4398.

Notons que TEAC utilise un CS4398 dans son lecteur de CD/SACD PD-HR501, laissant bien entendre que les DAC conventionnels ne traitent pas le DSD en natif ("Conventional DSD processors convert PCM files prior to converting to an analog signal", et nous avons échangé sur ce sujet avec le Directeur Technique de BC Diffusion, lequel a d'ailleurs contacté le laboratoire de TEAC).

Cela n'est pas d'une importance capitale au vu du nombre de fichiers audio disponibles au format DSD en France (dont les audiophiles japonais sont, d'après nos informations, très friands), mais il nous semblait de notre rôle d'apporter cette précision, d'autant que le sujet nous paraît intéressant, mais peut-être plus complexe qu'il n'y paraît si l'on en croit [ce fil](#) du forum HCFR.



Le filtrage est confié au nouvel amplificateur opérationnel "à la mode du moment", le NRJ [MUSES8920](#) aux excellents performances chiffrées. On en remarque deux exemplaires sur chaque canal car le PCM1795 sort les signaux en mode différentiel et nécessite donc deux filtres actifs indépendants. Un classique mais toujours performant NE5532 se charge ensuite de différencier les signaux pour créer le signal analogique symétrique.

Les alimentations de ces circuits analogiques, filtrées par deux groupes de deux condensateurs de 4700 $\mu\text{F}/35\text{V}$, sont stabilisées par des régulateurs + ou - 12V de types 7812 et 7912, tandis que la sortie ligne et la sortie casque font appel à des amplificateurs opérationnels JRC4580. Quant aux deux alimentations de 5V, chacune d'elle est filtrée par un condensateur de 1800 $\mu\text{F}/16\text{V}$.

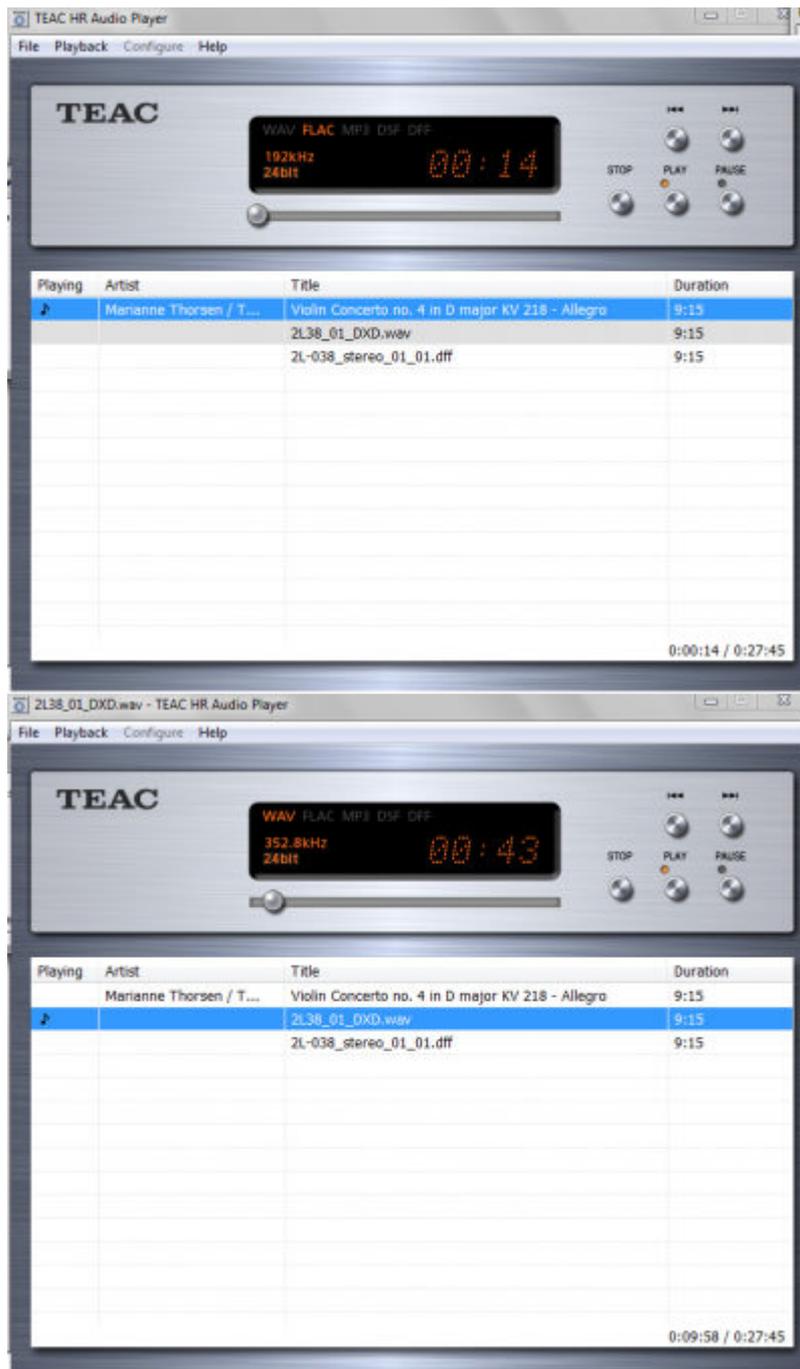
Ecoute

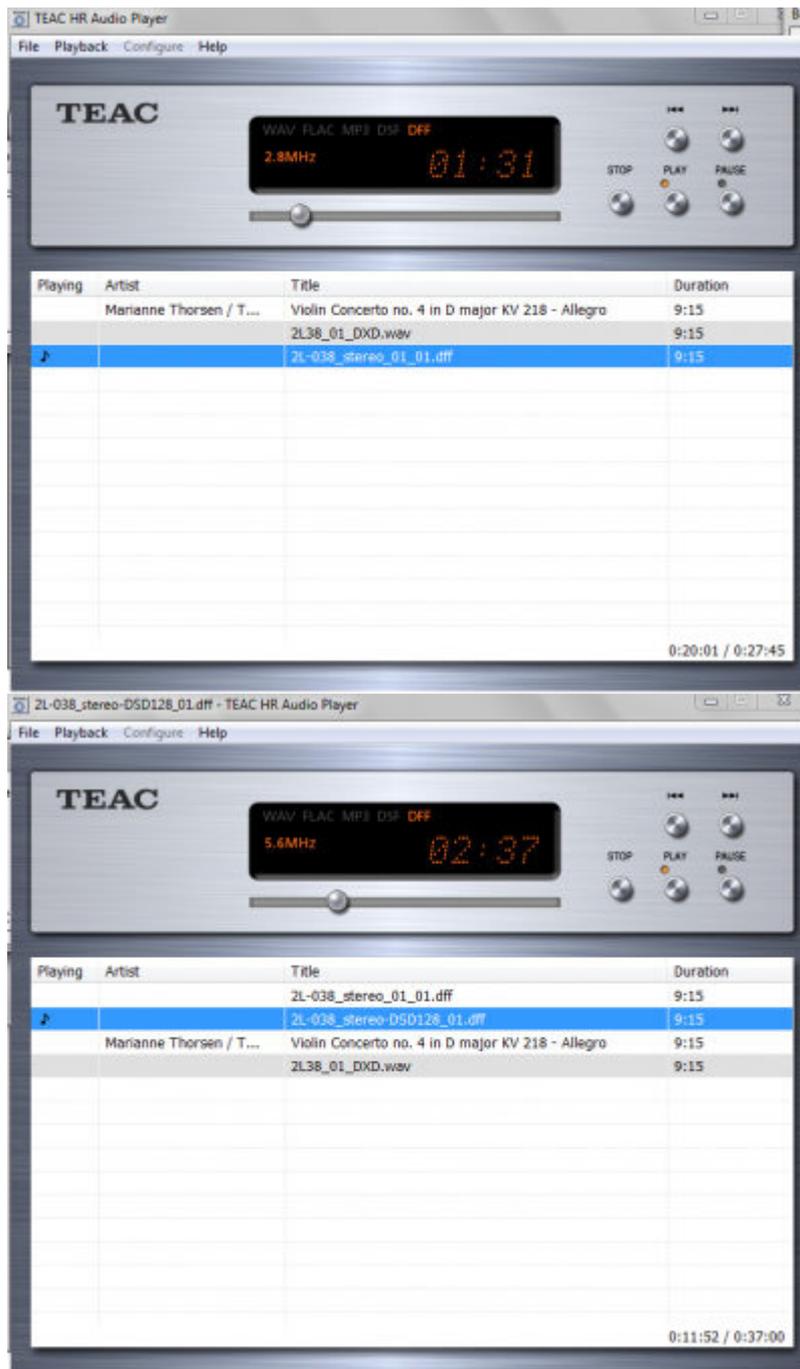
TEAC propose en téléchargement gratuit le logiciel [TEAC HR Audio Player](#) adapté à divers modèles dont le UD-501, et ce pour PC comme pour Mac.

Celui-ci est de présentation sobre et fonctionnelle (en conformité avec les appareils en somme !) et ne propose que le strict nécessaire afin de consacrer les ressources du processeurs aux opérations de lecture.

Il est capable de lire les fichiers PCM (codage multibit traditionnel) jusqu'au 24 bits à 384 kHz et les fichiers DSD 64 à 2.8224Mbit/s et DSD 128 à 5.6448Mbit/s (format DSD à fréquence double du DSD standard).

Nous vous présentons trois captures d'écran de ce lecteur logiciel réalisées avec un même fichier de démonstration (Mozart: Violin concerto in D major - Allegro Marianne Thorsen / TrondheimSolistene) téléchargé sur <http://www.2l.no/hires/index.html> en format FLAC 24 bits à 192 kHz, WAV 24 bits à 352,8 kHz (format DXD) et enfin DSD 64 à 2.8224Mbit/s (DFF) et DSD 128 à 5.6448Mbit/s (à noter que 2L et Qobuz sont sur le point de signer un accord de distribution).





Comme on peut le voir sur ces visuels, les formats et fréquences d'échantillonnage sont clairement indiqués (mais on peut aussi constater que les métadonnées en provenance de chez 2L posent quelques problèmes avec les formats WAV et DSD...), de plus si la musique est bien servie, les artistes n'ont pas le droit au moindre visu mais c'est TEAC qui l'a voulu ainsi !

Notons que les lecteurs logiciels [Audirvana](#) et [Jriver](#) peuvent également être utilisés avec le UD-501 puisque tous deux transmettent aussi le DSD en mode natif.

A l'écoute, avec les fichiers standards comme avec les fichiers DSD, les possibilités de « modelage » du message sonore proposées par le UD-501 sont assez nombreuses du fait que l'on peut, avec les signaux PCM, combiner ou non le suréchantillonnage avec l'un des deux

filtres (Sharp ou Slow) alors qu'avec les signaux DSD on peut utiliser ou non l'un des quatre filtres affectés à ce format et deux modes de transfert via la liaison USB.

Nous préférons toujours, pour tester un appareil et « cerner » sa sonorité, rester avec des signaux en mode natif et ne pas utiliser de filtre, et encore plus dans le cas du UD-501, et nous avons bien sûr utilisé le lecteur logiciel TEAC HD Player. Nous avons malgré tout fait quelques tests d'écoute en activant le suréchantillonnage ou les divers filtres.

Le premier morceau de notre [Fantasia on British sea song](#) de référence est restituée par le TEAC UD-501 avec une belle sensation d'espace sonore et d'aération et un équilibre spectral qui nous a semblé très bon. Le léger tintement du triangle, qui nous sert de repère dans les fréquences très aigues, ressort avec acuité et finesse et les écarts de dynamique les plus forts passent sans sourciller.

Les autres morceaux de cette oeuvre sont restitués avec le même bonheur, que ce soit l'intrépide *Jack the Lad* et sa fulgurante envolée dynamique finale ou le tendre *Home Sweet Home* où le chant des violons est restitué avec toute la douceur qu'il faut, tandis que les dissonances des cuivres précédant l'entrée du *Rule Britannia* brillent de toute leur majesté.

La [Japonaise](#), par Freddie Mercury et Montserrat Caballé, en format Studio Masters 24 bits à 96 kHz bénéficie d'une excellente restitution sur tous les plans, bande passante, dynamique, équilibre tonal avec une belle finesse de restitution.

L'action du suréchantillonnage (en réalité de la conversion de taux d'échantillonnage) nous a paru quasi inaudible avec cette chanson (ce qui est un peu normal puisque l'échantillonnage à 96 kHz est dans ce cas simplement doublé en 192 kHz) alors qu'avec la *Fantasia on British Sea Songs* on sentait une légère accentuation de l'aigu et un peu plus de transparence sonore, mais somme toute pas aussi forcées que ne le fait souvent ce genre de traitement.

Quant aux filtres, leur action modifie sensiblement le rendu sonore. Ainsi, le filtre « Sharp » procure un message un peu extraverti mais parfois un peu dur sur les pointes de modulation tandis que le filtre « Slow », s'il colore un peu, a plutôt tendance à adoucir le message sonore.

Concernant les échantillonnages extrêmes (24 bits à 192 kHz, 24 bits à 352 kHz et DSD), nous avons utilisé le même morceau, présenté en début de ce paragraphe (Concerto pour violon en ré majeur de Mozart) pour nous faire une opinion.

Globalement, c'est surtout vers les fréquences les plus hautes que se manifestent assez nettement les différences audibles, en particulier lors des interventions du violon solo.

Ainsi, le 24 bits à 192 kHz, bien qu'il restitue un aigu bien ciselé, confère parfois à celui-ci quelques petites traces de dureté, mais rien de bien méchant, et, à vrai dire, c'est après avoir écouté les versions 24 bits à 352 kHz et DSD 64 et 128 qui se montrent quasiment hors de critique, que l'on s'aperçoit de ce fait.

Nous avons aussi enclenché de temps à autre les filtres affectés aux signaux DSD pour constater leurs effets. Le filtre FIR1 nous a semblé assez peu affecter le message, préservant naturel et équilibre tonal, tandis que le filtre FIR2 nous a paru rendre la restitution assez brillante et extravertie. Le filtre FIR3, quant à lui, nous a paru teinter la restitution d'un peu de brillance tout en "effaçant" légèrement la scène sonore, comme si celle-ci reculait, et enfin,

avec le filtre FIR4, la restitution semblait perdre un peu de corps en même temps qu'elle gagnait en piqué.

Ce sera bien sûr à chacun de voir lequel de tous ces filtres peut éventuellement convenir à ces goûts et peut-être ce que nous avons remarqué en écoutant *La Fantasia on British sea songs* ou le *concerto pour violon en ré majeur de Mozart* ne sera-t-il pas totalement transposable à l'écoute des Pink Floyd !

Quant à la sortie casque, on retrouve globalement les sensations décrites ci-dessus avec une bande passante large et de bonnes aptitudes dynamiques.



Pour conclure, le TEAC UD-501 est un appareil qui sort des sentiers battus par ses capacités à décoder les signaux PCM jusqu'à 32 bits à 384 kHz et aussi les signaux DSD via deux modes de transfert par USB. A l'instar de certains constructeurs de télévisions japonais qui proposent des appareils en ultra Haute Définition, TEAC regarde aussi vers l'avenir avec le UD-501. Ses performances sonores sont très bonnes et si on peut l'utiliser en conservant les signaux numériques sous leur forme native, ce qu'apprécieront les puristes, ses possibilités d'intervenir sur celle-ci, ou encore de filtrer différemment les signaux PCM comme DSD, sont autant de cordes à son arc.

[Caractéristiques](#)

[Notice d'utilisation](#)

[UD-501 sur site TEAC France](#)

[Site TEAC Japon](#)

[Contact](#)

Configuration d'écoute :

- utilisation des sorties asymétriques sur le UD-501
- amplificateur [Micromega AS-400](#)
- enceintes [Focal Electra 1028 Be](#)

Formats reconnus

TEAC UD-501

	Type fichier/Entrée	USB A	USB B	Réseau	S/PDIF Coax	S/PDIF Opt
# 1	AIFF 16b-44kHz	-	✓	-	✓	✓
# 2	AIFF 24b-44kHz	-	✓	-	✓	✓
# 3	AIFF 24b-48kHz	-	✓	-	✓	✓
# 4	AIFF 24b-88kHz	-	✓	-	✓	✓
# 5	AIFF 24b-96kHz	-	✓	-	✓	✓
# 6	AIFF 24b-176kHz	-	✓	-	✓	✓
# 7	AIFF 24b-192kHz	-	✓	-	✓	✓
# 8	WAV 16b-44kHz	-	✓	-	✓	✓
# 9	WAV 24b-44kHz	-	✓	-	✓	✓
# 10	WAV 24b-48kHz	-	✓	-	✓	✓
# 11	WAV 24b-88kHz	-	✓	-	✓	✓
# 12	WAV 24b-96kHz	-	✓	-	✓	✓
# 13	WAV 24b-176kHz	-	✓	-	✓	✓
# 14	WAV 24b-192kHz	-	✓	-	✓	✓
# 15	FLAC 16b-44kHz	-	=> LPCM	-	=> LPCM	=> LPCM
# 16	FLAC 24b-44kHz	-	=> LPCM	-	=> LPCM	=> LPCM
# 17	FLAC 24b-48kHz	-	=> LPCM	-	=> LPCM	=> LPCM
# 18	FLAC 24b-88kHz	-	=> LPCM	-	=> LPCM	=> LPCM
# 19	FLAC 24b-96kHz	-	=> LPCM	-	=> LPCM	=> LPCM
# 20	FLAC 24b-176kHz	-	=> LPCM	-	=> LPCM	=> LPCM
# 21	FLAC 24b-192kHz	-	=> LPCM	-	=> LPCM	=> LPCM

-  Pièces jo

Teac UD-501 Dual-Monaural PCM/DSD USB Digital to Analog Converter

By [Michael Lavorgna](#) • Posted: Feb 28, 2013



Device Type: USB Digital to Analog Converter/Headphone Amplifier

Input: USB (Audio Class 2.0), (2) Coax S/PDIF, (2) Toslink

Output: 1 pair RCA, 1 pair XLR, 1 headphone jack (100 mW + 100 mW into 32 ohms)

Dimensions : 290 (W) x 81.2 (H) x 244 (D) mm, 11.4" (W) x 3.2" (H) x 9.6" (D)

Weight: 4.0kg (8 15/16 lb)

Availability: online and through Authorized Dealers

Price: \$849.00

Website: www.teac.com



64x DSD, 128x DSD, and DXD for under a Grand

The DSD wars are heating up. When I started my list of [DSD-ready DACs](#) back in November of 2011, there were a grand total of four DACs and two of them were from the same company. The big news back then was the Mytek DAC coming in at \$1,695 but if you look at that list today, you'll see more for less (and more). The Teac UD-501 is currently the least expensive DAC on that list but that doesn't mean you're necessarily getting less. As a matter of fact, the Teac offers up to double rate DSD (5.6MHz) and 384kHz PCM playback out of the box which certainly looks like a lot on paper. But what really matters isn't to be found on paper, and it isn't even necessarily only about how it sounds, it is all about how it makes us *feel*.

The Teac UD-501 is a dual mono design and packs a lot of technological punch into its narrow, stout A4-sized aluminum-wrapped and handle-equipped body. A pair of TI/BurrBrown PCM1795 32-bit DACs take care of the D to A conversion and the USB input is of the asynchronous variety meaning it controls the all-important system clock. There are a pair of toroidal-core power transformers and twin MUSES8920 op amps for the headphone output. That volume control you see on the right side is only for the headphone output as the UD-501 does not offer variable output for its RCA or XLR pairs.



Native DSD up to 128x DSD is handled via ASIO 2.1 for PC users and DoP (DSD over PCM) for Mac users. Since the UD-501 is USB 2.0 compliant, Mac users do not need to install any drivers. PC users have to download and install the Teac Windows drivers for playback of PCM rates over 24/96 as well as for DSD. There are pairs of Coax S/PDIF and Toslink inputs, RCA and balanced XLR outputs, and a 1/4" headphone jack around front. The front panel also houses the on/off switch, input selector knob that also steps through the Menu options once the Menu button is pressed, a display that shows your Menu options or file playback information (PCM or DSD and the sample rate), and a volume control for headphone level. The UD-501 comes in your choice of black or silver.

There are 2 types of user-selectable digital filters for PCM playback (Sharp and Slow or neither) and 4 types of cut-off finite impulse response (FIR) filters for DSD playback. The FIR filters differ in cutoff frequency and gain as follows: FIR Filter 1 Cutoff Frequency = 185kHz, Gain= -6.6dB, FIR Filter 2 (default) Cutoff Frequency = 90kHz, Gain= +0.3dB, FIR

Filter 3 Cutoff Frequency = 85kHz, Gain= -1.5dB, and FIR Filter 4 Cutoff Frequency = 94kHz, Gain= -3.3dB.



You can also choose to upsample PCM data to 192kHz for lower sample rate PCM files (its disabled when playing back 192kHz, 352.8kHz, 384kHz, and DSD data). You can also specify the line output as RCA, XLR, or both and there are two settings for the XLR outputs one with pin 2 hot and one with pin 3 hot. You can also have just the line level as output, just the headphones, or both. The USB input receives power from the USB bus and this can be defeated as well if you decide to use one of the S/PDIF inputs instead. Since DXD and DSD playback is only supported via USB, I'd say it makes good sense to go USB.

You can dim the display or turn it off altogether and even show the "Mode" which displays different data for PCM (upconverter status, digital filter setting) and DSD (reception method and which FIR filter is engaged). Finally there's a switch around back for "Automatic Power Save" that puts in the UD-501 in standby mode when it has not received a signal for a while (the manual doesn't state this duration and I'm too impatient to time it).

Overall, the UD-501 (I wish it had a sexier name and I'd be tempted to name mine something like *Ursula Dear* if I owned one) plays music with an even, steady, and decisive hand. It nails the beat. There's nothing about its presentation that draws particular attention to itself even when we go looking for the bits that comprise the whole. Bass response is fitfully physical and well formed, the spatial presentation is on the muscular side as opposed to billowy with a very natural sense of space around instruments with sounds emanating from deep (where appropriate) silence. There's a rich and plump mid-range and sweet, resolving highs. Vocals of all stripes sound particularly lovely and enticing. You might say that the UD-501 leans toward the darker, richer, and fuller side of things especially if you compare it to something like the Mytek Stereo 192-DSD DAC (see [review](#)) which wears its incisive resolution in a more obvious manner.

PCM playback sounds just wonderful and inviting and I found myself exploring my music library unhindered by the temptation for sound effects and with complete disregard for bit and/or sample rates. Of course well-recorded HD tracks sounded exceptionally good and DXD courtesy of 2L's [free downloads](#) sounded even better as did DSD. To my ears, after having heard more than a half dozen DSD-capable DACs, DSD continues to entice in ways that PCM just don't. There's a naturalness, ease and silky-smoothness to the overall presentation that PCM seems to lop off. Also the way in which music springs out of silence strikes me as sounding much more real, more dimensional, with DSD. And here, the UD-501 shines nearly as brightly as the Mytek but I'd give the Mytek a bit of an edge in terms of ultimate resolution. The Mytek startles a bit more with an uncanny sense of hearing into the recording whereas the Teac doesn't go in quite as deep.



Listening to double rate DSD through the headphone output of the UD-501 will make any DSD doubter doubtless. Its so good I almost felt guilty. But back to content we can actually get our hands on, regular single rate DSD sounds just lovely as does PCM of all varieties.

Driving my Audio Technica ATH-W1000 headphones, I was lost in the music regardless of its pedigree so much so that I could have completely lost myself in music-logic, letting one album inform the next and so on. The Teac's presentation hit all the right notes and more than any one aspect of its performance it was the musical performance itself that drew me in. Time and time again.

I mainly listened to the UD-501 with my Pass INT-30A integrated amp through the balanced connections using the Kimber Kable Select KS 1126 Balanced ICs but I did try the single-ended RCA outputs and as with DSD, if you can go balanced [DSD], go balanced [DSD]. I heard more dynamic snap, resolution and air through the balanced connection. I also took my Leben CS-300XS for a single-ended spin. Since we're talking about any number of variables including cables and amplifiers, this was more about fun (apologies) than testing the UD-501's single-ended versus balanced connections but what became evident is I preferred both and would say that the Teac can live comfortably in either scenario. With the Leben, the overall presentation leaned even more toward the darker side and it seems to me that a Leben customer could enjoy the Teac's leanings even though this combination is not the last word in resolution and detail. Overall the sound has a more burnished glow as opposed to white light.

A comparison that strikes me as hardly worthy of discussion is which of the included filters I preferred since this is clearly a matter of personal preference and these options are available to every owner and the only way to know which you prefer is to listen. That said, I did find subtle sonic differences with the "Sharp" and "Slow" filters for PCM (I preferred the Slow filter since the Sharp seemed to be overly analytical), as well as the DSD FIR filters (I preferred Filter 2 which sounded the most resolute while retaining a nice tonal fatness) so there is some flexibility in terms of shaping the Teac's sound to your liking. There is some output level variation between the different FIR filters so don't be fooled by louder masquerading as better. Or, if louder sounds better, by all means have at it! I also found that I preferred upsampling turned on for PCM playback where lower resolution files sounded more airy and spacious when upsampled to 24/192. Again, since this option is engaged or disengaged with the push of a button and turn of a knob, owners can decide for themselves whether to engage or not.



It Feels Like More

I debated delaying this review so I could spend more time listening to the Teac UD-501, perhaps finding something more, ah hem, critical to talk about. I could point out that I've heard airier presentations with a larger perceived sound stage, or that I've heard DACs with greater resolution that pay more attention to micro detail, and even more refined-sounding DACs, but the Teac's overall presentation, its way with music from CD-quality, to higher resolution PCM, DXD, and DSD up to 128x DSD was all simply inviting and involving. The UD-501 invites you into each musical performance making it downright difficult to leave.

For those looking for a DSD-capable DAC without the need for preamplifier functionality but with the need for addictively engaging music, the Teac UD-501 comes very highly recommended.

[Associated Equipment](#)

Also on hand and in use during the Teac UD-501 review: iFi iDAC, Mytek Stereo 192-DSD DAC, Emotiva XDA-2 Differential Reference DAC, Parasound Zdac, HRT Stream HD, Meridian Explorer.

CONVERTISSEURS

TEAC UD-501

LUD-501 décode tous les signaux numériques existants aujourd'hui, à la fois les flux PCM provenant de tous types de transports et les flux informatiques par le biais de l'entrée USB. La conversion numérique / analogique est confiée à deux modèles Burr Brown PCM1795, bien connus, l'interface USB fonctionnant en mode asynchrone, un avantage non négligeable. S'ajoute à cela une puce programmable contribuant à la réduction du jitter. Deux alimentations séparées gèrent respectivement la partie numérique et la partie analogique.

L'écoute

Par rapport à notre lecteur CD intégré de référence, l'image sonore est légèrement plus détaillée et précise, mais accompagnée d'une infime brillance non rédhitoire, car on gagne un peu en richesse d'informations, qualité première d'un bon convertisseur. Les violons se distinguent par leur fraîcheur,

leur luminosité naturelle. Autre plus-value, l'impression de « tourner » autour des instruments à la faveur d'une scène sonore mieux définie et plus profonde. Les extinctions de notes sont très convaincantes. Une belle réussite dont l'esthétique rappelle celle d'une célèbre marque suisse, fort chère...



Caractéristiques

Type : convertisseur 32 bits / 192 kHz.

Connectique : entrées numériques USB, RCA et optique.

Sorties : XLR (symétriques) et RCA (asymétriques).

Origine : Japon.

Distribution : BC Diffusion.

Tél. : 08 25 62 06 00.

Prix indicatif : 899 €.

- **Points forts**
Beaucoup d'homogénéité.
Excellente résolution.
- **Points faibles**
Guère.

9 sources autour de 1000 €

Au côté du lecteur CD, convertisseurs et plateformes numériques permettent d'accéder à de superbes performances musicales !

Parmi les deux convertisseurs sélectionnés, le Teac UD-501 nous a séduits par son homogénéité et son impressionnant pouvoir de résolution, première qualité de ce type d'appareils.

Le lecteur CD est brillamment représenté, avec le Cambridge 351C, d'une très grande spontanéité musicale, remarquable en tout point et d'un excellent rapport qualité-prix.

Les deux lecteurs réseau, le Denon DNP 720AE et le Marantz NA7004 obéissent à des pratiques d'écoute différentes au profit de la dématérialisation. A partir de très bons fichiers, l'étendue dynamique et spectrale ne laisse pas à désirer. Son infaillibilité saisissante rappelle les fameuses bandes master.

Enfin, une mention spéciale pour l'Aura Vivid, lecteur CD et convertisseur à part entière, de bonne facture dans le premier cas, sans faille dans le second.

Un comparatif consacré aux sources, et non plus seulement aux lecteurs CD. Car il faut aujourd'hui compter aussi avec le convertisseur, en mesure de traduire en analogique l'ensemble des informations numériques transmises par l'ordinateur et les appareils nomades, ou encore la passerelle numérique, d'une étonnante flexibilité et dotée de toutes les connexions possibles. Ces produits qui échappent aux classifications traditionnelles, nous avons choisi de les traiter comme tous ceux que nous testons depuis de nombreuses années, toujours à la lumière de la musicalité.

NOS APPRÉCIATIONS

	RAPPORT QUALITÉ-PRIX	ÉQUILIBRE SPECTRAL	COHÉRENCE GÉNÉRALE	TIMBRES	DYNAMIQUE	TRANSPARENCE	DÉFINITION	RELIEF	QUALITÉ MUSICALE
TOP SON TEAC UD-501	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★☆	★★★★★	★★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
EXPOSURE 2010 S2 DAC	★★★★★	★★★★★	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★☆
TOP SON CAMBRIDGE AUDIO 351C	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
MUSIC HALL CD 35.2	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆
JOLIDA JD100	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★	★★★★★☆
AURA VIVID	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆ ★★★★★
CONSONANCE CD120	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆	★★★★★☆
TOP SON DENON DNP-720 AE	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★
MARANTZ NA7004	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★☆	★★★★★	★★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★

★ Qualité musicale convertisseur seul

L'AMOUR DU CLASSIQUE, LA PASSION DE L'EXCELLENCE

DIAPASON

MONDADORI FRANCE

SPÉCIAL FOLLE JOURNÉE DE NANTES

La grande aventure de **LA MUSIQUE FRANÇAISE** ET ESPAGNOLE

TOUT UN MOIS DE PROGRAMMES SUR
**france
musique**

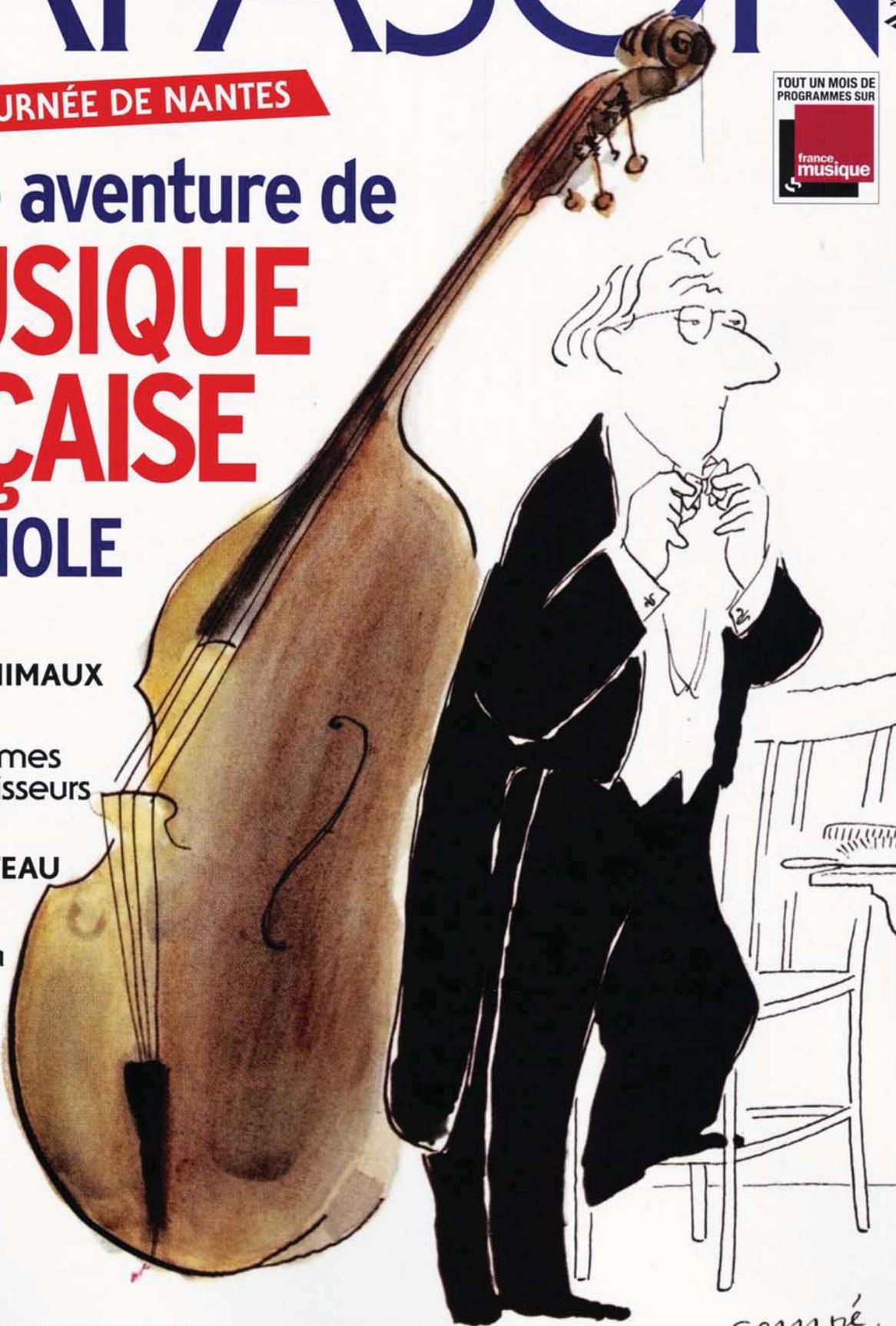
L'ŒUVRE DU MOIS
LE CARNAVAL DES ANIMAUX

banc d'essai hi-fi
lecteurs CD, plateformes
numériques, convertisseurs

PORTFOLIO
LA MUSIQUE DE WATTEAU

hommages
Galina Vichnievskaja
Lisa Della Casa

INTERVIEWS
JOYCE DIDONATO
PETER PHILLIPS



N° 610 FEVRIER 2013



FRANCE METRO : 5,90 € - DOM : 6,50 € - BEL : 6,50 € - CH : 10 FS - CAN : 10,5 \$CAN - ESP : 6,50 € - GR : 6,50 € - ITA : 6,50 € - LUX : 6,50 € - MAR : 70 DH - TOM : 1350 CFP - PORT. CONT. : 6,50 € - TUN : 12 DTU

sempé.

TEAC UD-501

2013

899 €

Le Teac UD-501 est un convertisseur numérique-analogique compact et élégant. Il est capable de traiter des signaux numériques jusqu'à 32 bits/384 kHz et même du DSD. Il est équipé d'un lecteur de CD et d'un amplificateur pour casque. Le UD-501 est disponible en deux finitions : gris clair ou foncé.

Amplificateur numérique

2013

Le Teac UD-501 est un convertisseur numérique-analogique compact et élégant. Il est capable de traiter des signaux numériques jusqu'à 32 bits/384 kHz et même du DSD. Il est équipé d'un lecteur de CD et d'un amplificateur pour casque. Le UD-501 est disponible en deux finitions : gris clair ou foncé.

CONVERTISSEURS

Teac

UD-501

Prix : 899 €

Entrées numériques :
2 coaxiales, 2 optiques
et 1 USB

Dimensions (L x H x P) :
29 x 8,1 x 24,4 cm

Poids : 4 kg

Finition : gris clair ou foncé

Origine : Japon

La série 501 réunit quatre appareils de format compact orientés vers la technologie

numérique. A un amplificateur, un lecteur de CD et un amplificateur pour casque, s'ajoute ce convertisseur UD-501, capable de traiter les signaux jusqu'à 32 bits/384 kHz et même du DSD. Ajouté à un lecteur de qualité, il apporte un surcroît d'informations qui participent à l'émotion musicale : l'ambiance d'une salle mieux définie, les nuances d'un phrasé plus creusées, une expressivité supérieure. Comme si on ouvrait une fenêtre pour faire entrer la lumière.





**Notre sélection
selon
vos envies**

LE GUIDE 2013-2014

de la hi-fi et du home cinéma

- **Chaînes traditionnelles**
- **Enceintes**
- **Casques**
- **Stations pour smartphones**
- **Amplificateurs**
- **Radios**
- **Lecteurs CD et Blu-ray**
- **Ecrans plats**