

Banc d'essai : Atoll DAC200

Assurément, la marque française Atoll peut servir d'exemple en proposant des appareils Hi-Fi de qualité, conçus et fabriqués avec soin en France, et vendus à des prix qui n'ont rien de prohibitifs.



Fondée en 1997 par deux frères, la marque Atoll fait partie de ces petites entreprises "qui ne craignent pas la crise", puisque celle-ci continue son chemin en étoffant doucement, mais sûrement, un catalogue d'appareils Hi-Fi audiophiles aux tarifs abordables qui ont séduit les oreilles de nombreux audiophiles en France comme hors de France.

Atoll propose ainsi des lecteurs de CD, un lecteur de CD-SACD et un lecteur de DVD, ainsi que des amplificateurs intégrés, des pré amplificateurs dont un modèle à six canaux pour le Home Cinéma ou l'écoute de disques ou de fichiers audio multicanal, le PR5.1, pouvant être équipé ou non d'une carte de décodage pour les signaux codés en Dolby Digital et DTS, des blocs amplificateurs, divers petits produits, et bien sûr deux modèles de convertisseur numérique analogique, le DAC100 et le très récent DAC200.

Le DAC200 vient taquiner les appareils audiophiles de haut de gamme avec un prix qui reste tout à fait raisonnable et ne succombe pas à la pierre philosophale audiophile qui veut changer tout fichier audio en fichier haute définition 24 bit à 192 kHz. Il respecte ainsi le format natif des fichiers (ce dont Qobuz félicite Atoll) en optant pour une interface USB propriétaire très efficace et un traitement des signaux analogiques en symétrique et sans faire usage de contre réaction dès la sortie du convertisseur jusqu'aux prises de sortie.

A propos du DAC200 Atoll

Type :	Convertisseur numérique analogique autonome
Fonction :	transforme des données audio numériques en sons audibles
Convertisseur :	Burr-Brown PCM1792, jusqu'à 24 bit à 192 kHz
Fréquences d'échantillonnage supportées :	44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz, 192 kHz
Entrées numériques :	2 x coaxiales, 3 x optiques, AES/EBU, USB Type B, liaison numérique sans fil qualité CD avec dongle USB de série ou dongle pour Apple optionnel
Sorties numériques :	1 x coaxiale, 1 x optique
Sorties audio :	Cinch et XLR symétriques stéréo à niveau variable (préampli), 1 prises casque Jack 3,5 mm
Positionnement :	haut de gamme audiophile
Dimensions (LxHxP) :	440 x 60 x 280
Poids :	4 kg
Prix public généralement pratiqué :	1500 euros
Fabricant :	Atoll (France), http://www.atoll-electronique.com

Présentation



Avec sa façade en aluminium brossé anodisé naturel ou noir de 8 mm d'épaisseur, longue et assez peu haute, le DAC200 d'Atoll ne manque pas d'allure. Un afficheur longiligne placé en position centrale surplombe la série de touches de sélection de source. Celle-ci est indiquée en permanence sur cet afficheur, tandis qu'il fait apparaître brièvement le niveau lorsque l'on actionne le réglage de volume (lorsque la fonction pré amplificateur a été activée), via la molette ou la télécommande (qui pilote aussi la mise en marche, la sélection de source et également les amplificateurs et lecteurs de CD de la marque. A droite de la molette de volume se trouve une prise casque (très bonne idée) et la touche de mise en marche.

La connectique

Le DAC200 Atoll est muni d'une connectique assez riche. On dénombre ainsi une prise USB de type "B" pour le relier à un ordinateur sur lequel il faudra installer les pilotes fournis par Atoll (ATOLL_Driver_v1.22.0) à partir de [cette page](#).

Deux entrées numériques S/PDIF coaxiales et trois optiques ainsi qu'une entrée au format professionnel AES/EBU font aussi partie de la dotation. Les sorties sont également bien représentées puisque le signal numérique entrant y compris par USB est disponible sur sorties S/PDIF coaxiale et optique (avec possibilité de désactiver ces sorties).

Le signal analogique stéréo peut être prélevé en mode asymétrique sur deux prises Cinch ou en mode

symétrique sur deux prises au standard professionnel XLR. Le [mode symétrique](#) consiste à transmettre le signal en "positif" et en "négatif" (c'est-à-dire variant en sens opposé) afin d'annuler au niveau de l'appareil récepteur tout éventuel parasitage.

La fabrication

Le DAC200 est bâti autour d'un châssis en tôle d'acier de 1,5mm d'épaisseur à bords pliés offrant une bonne rigidité et sur lequel est fixée la façade sans vis apparentes extérieurement. Un capot plié en simple U, réalisé dans une tôle d'acier de même épaisseur que le châssis vient coiffer celui-ci.

Hormis le récepteur de la liaison sans fil (de type WELL, Wireless Elipson Lossless Link) prenant place près de la façade afin de se trouver dans une zone où le boîtier ne fera pas écran aux ondes radio et l'interface USB, l'électronique du DAC200 prend place sur un unique circuit imprimé occupant presque toute la surface.

Mis à part les composants stratégiques qui n'existent qu'en version à montage en surface, ce circuit de qualité professionnel emploie uniquement des composants traditionnels "traversants" qui sont implantés et soudés manuellement.

C'est une manière intelligente de faire baisser les coûts de revient puisqu'il n'est pas nécessaire ou d'investir dans des machines automatiques d'implantation ou de faire appel à un sous-traitant dans l'option d'une réalisation en composants à montage en surface. On peut aussi noter qu'une éventuelle opération de maintenance est grandement facilitée lorsqu'il est fait usage de composants traditionnels.

Alimentation et interface USB

L'alimentation ou plutôt les alimentations du DAC200 sont toutes des modèles "linéaires" utilisant des transformateurs, la seule concession faite au type "à découpage" est l'alimentation des circuits de veille qui est réalisée à partir d'un module Traco power à très faible consommation.

Pas moins de trois transformateurs sont utilisés dans l'alimentation du DAC200 et on dénombre neuf alimentations régulées distinctes (dont une servant à alimenter le convertisseur numérique analogique et placé à proximité immédiate de celui-ci et non visible sur la vue ci-dessous) ! Certaines sont réalisées avec des régulateurs intégrés (LM7805 de 5V et LM33CV de 3,3V pour les circuits numériques) tandis que les autres sont de type régulé par diode zéner et transistor, en particulier celles servant à alimenter les circuits de filtrage analogique, car il n'existe pas de régulateurs intégrés à tension fixe pour les valeurs choisies (+30V et -30V).

On notera aussi le nombre important de condensateurs chimiques servant au filtrage de ces alimentations.

L'interface USB asynchrone utilise un circuit à haute intégration embarquant un microprocesseur et une mémoire dont le logiciel a été développé par Atoll. Trois oscillateurs à quartz sont associés à ce circuit permettant de couvrir toutes les fréquences d'échantillonnage de 32 kHz à 192 kHz. Les flux numériques sont traités dans leur format natif et les fichiers compressés tel que le MP3 sont aussi pris en charge.

Cette interface est réalisée en technologie à composants à montage en surface et s'insère sur deux connecteurs soudés sur la carte principale.

On aperçoit juste à côté de cette carte l'interface S/PDIF utilisant un récepteur Cirrus Logic [CS8416](#) monté côté soudure et dont on peut voir une sérigraphie en blanc. Celui-ci peut commuter huit sources numériques et reproduit l'entrée sélectionnée sur les sorties coaxiale et optique.

Conversion numérique analogique et filtrage

Le DAC200 est équipé d'un convertisseur numérique analogique Burr-Brown [PCM1792](#) acceptant les signaux jusqu'à 24 bit à 192 kHz (encadré en vert sur le visuel avec le régulateur 5V réservé à son unique usage).

Le PCM1792 possède des sorties différentielles en courant (Current segment DAC) pour chaque canal, courant qu'il va falloir transformer en tension. Pour ce, Atoll utilise uniquement des transistors, de même que pour le filtrage, les points de polarisation des transistors fonctionnant en classe A sans contre-réaction ayant été peaufinés par des écoutes prolongées, comme le choix des condensateurs de liaison qui sont des modèles de marque Clarity Cap de grande qualité à couche polypropylène (en orange sur la photo) réputés auprès des audiophiles.

Nous avons indiqué dans le paragraphe sur la connectique que le DAC200 délivrait un signal audio symétrique sur ses sorties au standard XLR. Atoll a donc choisi à bon escient le PCM1792 puisque ses sorties différentielles en courant sont à même de donner naissance à des sorties symétriques en tension.

C'est donc pour cela que l'on trouve sur la carte quatre circuits semblables autour des condensateurs Clarity Cap, deux d'entre eux générant la partie "positive" ou directe du signal audio (qui est aussi utilisée sur les sorties asymétriques), un pour la voie droite et un pour la voie gauche, tandis que les deux autres génèrent la partie "négative" ou inversée pour chaque voie.

Ces signaux sont commutés sur les sorties via des relais de qualité (notés K1 et K2 sur le circuit imprimé).

Notons que cette façon de générer des signaux symétriques peut être qualifiée de "top of the art" et ne saurait être comparée avec celles utilisant des symétriseurs à amplificateurs opérationnels ou encore des circuits intégrés symétriseurs comportant dans un même boîtier des amplificateurs opérationnels et des résistances de précision, qui fonctionnent certes, mais ajoutent des éléments actifs présentant de forts taux de contre réaction sur le trajet du signal.

Pour la petite histoire, le DAC200 a nécessité à peu près deux années de développement et de tests d'écoute et environ une quinzaine de prototypes avant d'être déclaré "bon pour le service" (et il en est de même pour toutes les réalisations Atoll).

L'écoute

Nous ne serions pas surpris que la restitution sonore du DAC200 soit à même de ravir les nostalgiques des vinyles par sa douceur et une certaine discrétion dans le haut du spectre qui ne sont pas sans rappeler une reproduction sonore de type analogique.

Les audiophiles qui n'ont jamais été convaincus par l'enregistrement numérique reverront certainement leur opinion en écoutant le DAC200 tant celui-ci fait oublier que le signal audio est enregistré sous la forme de uns de zéros, mais les partisans d'une restitution « au scalpel » resteront un peu sur leur faim.

La restitution sonore du DAC200 est indéniablement d'une grande beauté, privilégiant l'ampleur et un certain lié, en gommant parfois légèrement certains petits détails, mais quel bonheur d'écouter le final *Alles Vergänglichliche ist nur ein Gleichnis* de la [Symphonie des Mille](#) de Gustav Mahler par Kent Nagano en qualité Studio Masters où le DAC200 retranscrit avec ampleur et maestria et sans une once de dureté la montée graduelle vers le fortissimo de l'orchestre et des chœurs de la coda soutenus par les grandes orgues.

Ce même sentiment prédomine à l'écoute t de la [Fantasia on British Sea Songs](#) de Henry Wood où les violons de Jack's the Lad sont plus sages qu'avec d'autres convertisseurs, de même que cymbales et triangle sont également plus discrets. Rien à redire en revanche au niveau de l'image sonore qui se déploie

avec magnificence, mais semble-t-il avec une petite timidité dans la dynamique lors de l'entrée solennelle des cuivres précédant le *Rule Britannia*, emplissant de leurs couleurs l'espace sonore de manière assez grandiose.

Dans un autre style, à l'écoute d'extraits du célèbre album [The Wall](#) des Pink Floyd, l'ampleur du grave et son impact sont saisissants, celui-ci offrant une très bonne fermeté, tandis que les voix ne paraissent jamais projetées et évitent de montrer de l'agressivité même lorsqu'elles haussent le ton, comme au début du « Happiest Day of Our Life » (page 5, la plus connue) ou lors du fameux « Hey Teacher ».

Diverses écoutes sur la sortie casque se sont montrées tout aussi agréables et pleines de vie, en soulignant que la possibilité de régler le volume depuis la molette ou la télécommande est un plus appréciable qui pourra aussi être exploité en se servant du DAC200 avec ses sorties en niveau variable directement raccordées à un amplificateur de puissance.

Notons aussi que le dongle USB permet de profiter sans fil du streaming depuis le player en ligne Qobuz ainsi que via notre application Desktop compatible Mac et PC. Les écoutes que nous avons réalisés en streaming qualité CD (FLAC 16 bit / 44,1 kHz) avec ce dongle étaient tout à fait comparables à celles réalisées en liaison par cordon USB ou S/PDIF.

Le dongle pour Apple permet également le streaming de l'application Qobuz mobile depuis un iPod, un iPhone ou un iPad.

En conclusion le DAC200 Atoll est un appareil offrant une restitution ne cherchant pas à épater par l'exubérance mais à séduire par une certaine douceur et une petite tempérance lors des écarts dynamiques. Sa restitution sonore policée est très séduisante même si celle-ci nous a semblé parfois un peu éloignée de la réalité du concert vivant et qui pourrait être comparée à celle d'une source analogique. Un DAC peut-être plus adapté aux amateurs qui veulent écouter de la musique de manière paisible qu'à ceux qui aiment sursauter lorsqu'un orchestre symphonique passe brusquement de pianissimo à fortissimo.

Effectivement , un DAC reçoit un flux numérique via une entrée USB reliée à un ordinateur ou via une entrée S/PDIF. Dans ce dernier cas il n'y a pas de question à se poser puisque le signal provient en général d'un lecteur de disques physiques ou d'un convertisseur USB-S/PDIF et est conforme à la norme S/PDIF. Là où le problème se corse, c'est effectivement avec la liaison USB.

On nous a fait remarquer, à juste raison, que dans cette configuration le décodage des formats (FLAC, AIFF...) était fait par le lecteur logiciel.

C'est exact, et c'est donc le flux audio numérique décompressé qui est envoyé au DAC via la liaison USB, flux qui est théoriquement identique au fichier non compressé originel, normalement un LPCM (Linear PCM ou PCM sans compression).

Mais comment expliquer alors que certains DAC comprennent tous les formats que nous leur soumettons en lisant nos fichiers de test avec le lecteur logiciel Foobar2000 configuré en Kernel Streaming (KS) c'est-à-dire en contournant tous les traitements du logiciel d'exploitation ?

On nous a aussi fait remarquer, qu'un DAC "est purement conçu pour accepter un flux numérique, par définition non lié au format original du fichier ", ce qui n'est pas vraiment exact puisqu'un fichier WAV non compressé d'un morceau de musique aura un débit plus important que son équivalent FLAC ou AIFF, et par conséquence les flux ne seront pas identiques.

On sait aussi que les puces USB fabriquées par les grands fondeurs de circuits intégrés sont soit de type synchrone, asynchrone, ou adaptative. Le rédacteur de ces lignes n'étant pas informaticien mais un simple ancien technicien électronicien ayant aussi été rédacteur technique dans deux revues de Hi-Fi durant cinq années, il se fait un devoir d'apporter et de (tenter de) comprendre les informations techniques qu'il peut trouver sur la liaison USB en audio qui semble pour le moins décontenancer un certain nombre de personnes, dont nous ne nous excluons pas.

Nous avons publié une [traduction d'explications sur les modes de lecture audio par logiciel](#) réalisées par la marque de convertisseurs M2Tech afin de tenter d'éclairer la lanterne de nos abonnés et aussi la nôtre et nous vous proposons aussi de visiter [cette page Internet](#) sur le sujet et que nous avons trouvée très récemment.

Nous faisons de notre mieux et "fouinons" régulièrement sur Internet à la recherche d'informations qui pourraient être utiles à la communauté Qobuz et le test de lecture ou de "restitution" de formats que nous réalisons systématiquement lors de test de DAC ou de lecteur réseau vaut ce qu'il vaut, mais on ne peut nous retirer le mérite de proposer quelque chose là où les autres ne proposent rien.

- Pièces jointes : [CS8416_F3.pdf](#)
- Liens : [cette page Internet](#), [traduction d'explications sur les modes de lecture audio par logiciel](#), [test contributif](#)
- Rubrique : [Bancs d'essai](#)

Votre avis

Commentaire

Cet espace est réservé aux commentaires sur la musique. Pour tout problème technique, et afin que votre demande soit traitée personnellement et rapidement, contactez le support-client (lien 'Nous contacter' en bas de page). Merci.

Poster votre commentaire

Publié par **jcpradier** (6 messages) il y a 4 ans

Je viens d'acheter ce DAC et j'en suis très content. Le son est très précis et fouillé. Tous les petits détails sortent, sans agressivité. Je le conseille sans réserve.

Publié par **superplouplou** (1 message) il y a 5 ans

Bonsoir. De quel type est le driver USB d'Atoll? C'est un driver pour tourner en kernel streaming ? En Asio ? En Wasapi ? Le Dac adapte-t-il automatiquement et de manière transparente la fréquence d'échantillonnage et la profondeur ?

Publié par **bebop** (20 messages) il y a 5 ans

Merci , avec retard, pour ce test qui sait mettre en lumière les qualités mais aussi les limites du DAC200 (J'ai lu d'autres essais avant, positifs mais beaucoup moins nuancés)

Je relis une remarque de Haskil, que je lis toujours avec intérêt, sur un forum bien connu dans ce domaine :

"Sinon, Logitech et Sonos sont les seules alternatives de lecture Réseau qui soient gapeless, abordables et d'une qualité en rien limitée si ces appareils sont reliés à un DAC de qualité. Mais l'administration des deux, liée à un NAS, rebutera la plupart des utilisateurs... "

Un exemple ne vaut pas généralisation, d'autant plus que je suis loin d'être technophobe, mais j'ai mis en place le trio squeezebox/NAS/DAC depuis un moment déjà en suivant des procédures très simples.

J'y ai ajouté dernièrement la radio Logitech dans une autre pièce qui accède au NAS et à internet en wifi.

Tout cela, relié à une Box 'qui fait le job réseau' de façon transparente, discute admirablement bien sans que je n'ai eu d'opération d'administration à effectuer (autre que la saisie du mot de passe WiFi, ce dont on peut s'abstraire si on remplace le WiFi par un cable ethernet).

De plus un disque dur de 500 Go relié à la squeezebox remplit admirablement son office sans qu'il y ait alors besoin de relier celle-ci à un réseau. Mon beau-père, d'age canonique, se débrouille très bien tout seul avec cette solution.

Publié par (33 messages) il y a 5 ans

@rogermmartin

??? quelques arguments pour étayer la critique ne seraient pas superflus !!!
(je précise que je n'ai pas d'avis personnel sur ce DAC...)

Publié par **rogermmartin** (1 message) il y a 5 ans

Appareil beaucoup trop cher par rapport à ce qu'il a dans le ventre.
Le premier grop raté d'Atoll en hi-fi.

Publié par **haskil** (98 messages) il y a 5 ans

Pour répondre à haskil, il me semble bien avoir spécifié dans la parenthèse que la liaison USB transportait un signal LPCM, tout comme la S/PDIF.

Pardon, ce n'était pas très clair dans votre propos qui laissait penser que ce qui était reçu par le DAC pouvait encore être dans le format de compression utilisé pour l'encodage lossy ou sans pertes de la musique.

Effectivement, là encore on peut se poser la question de l'intérêt de faire le test avec des fichiers compressés en AIFF, FLAC ou WAV,

Aiff et Wav ne sont pas des fichiers compressés, c'est le nom de conteneurs dans lesquels du PCM est encapsulé. Flac est, lui, un format et un conteneur, compressé sans pertes, en revanche.

mais nous devons préciser que nous n'utilisons pas la sortie S/PDIF de la carte son d'un ordinateur fixe mais un convertisseur USB-S/PDIF relié à un ordinateur portable. Merci de le préciser : avez-vous vérifié que vous étiez en bit perfect ? Je pense que oui. Vous êtes sérieux.

Le fait est, comme avec la liaison USB, que certains formats passent et d'autres pas sans que l'on sache vraiment pourquoi (par exemple le DAC Rega [<http://www.qobuz.com/info/MAGAZINE-ACTUALITES/HI-FI-BANCS-D-ESSAI/Banc-d-essai-DAC-Rega65193>]<http://www.qobuz.com/info/MAGAZINE-ACTUALITES/HI-FI-BANCS-D-ESSAI/Banc-d-essai-DAC-Rega65193> passe tous les formats en FLAC sur S/PDIF et pas en AIFF ni WAV, alors que le DAC200 les passe tous dans les mêmes conditions), aussi nous paraît-il intéressant de donner ces informations.

Aucun format autre que du PCM linéaire se sort d'un ordinateur relié en S/PDIF comme relié à travers un convertisseur USB/SPDIF à un DAC !

Il est vrai que Rega n'est pas une référence dans le domaine numérique, ni d'ailleurs dans le domaine de l'amplification. C'est une marque bien markettée mais ses produits sont technologiquement basiques (amplis) et parfois frustes et un peu justes de ce point de vue par rapport à la concurrence industrielle (les lecteurs CD) ce qui explique leur qualité sonore assez limitée et leurs coloration prononcée...

Mais ce que vous décrivez est très étonnant : car vous n'envoyez, une fois encore, pas de Flac depuis l'ordinateur en S/PDIF mais bien du PCM linéaire... vous connecteriez directement une clef USB sur un DAC qui aurait une entrée acceptant des flux compressés sans pertes ou avec pertes, je pourrais comprendre... mais dans le cas du S/PDIF : c'est impossible. Il doit y avoir un problème dans votre procédure d'installation du convertisseur USB/SPDIF.

En plus du fait que le DAC Rega ne parle pas forcément en USB asynchrone... mais peut être seulement en USB synchrone... sans doute même. Si on le connecte en USB et pas en S/PDIF...

Nous avons également appris ces derniers jours qu'un certain grand constructeur de matériel informatique ayant comme logo le «fruit du péché» imposait aux constructeurs de matériel voulant intégrer ses services de musique

C'est connu de longue date : en fait, c'est dû à une limitation du protocole Airplay (autrefois AirTunes) qui ne transmet que du 16/44.1 transcodé en Alac quel que soit le format stocké dans l'appareil de lecture compatible Airplay.

On va voir ce qui va se passer avec les Mastered for Itunes qui pourront être en 24/96 compressé avec pertes en AAC 256 kpbs... Entre nous, c'est une "arnaque" intellectuelle de première... Ils n'ont qu'à vendre de l'ALAC dans un PCM identique au master fourni par la maison de disques... en espérant que ces dernières ne fournissent pas des fichiers upsamplés...

de brider leurs lecteurs réseau afin que ceux-ci ne soient pas en mesure de lire certains formats audio. Une pratique qui s'apparente à de l'entrave dont l'amateur est en fin de compte la victime et dont nous saurions que déplorer le caractère hégémonique, probablement vénel et bien piètre.

Attention à la confusion possible chez le lecteur entre formats numériques, conteneurs et codecs de compression avec ou sans pertes.

La pomme n'a jamais été un modèle d'ouverture. Nous sommes d'accord. Le refus de Cupertino d'intégrer le Flac nativement dans Itunes est ennuyeux mais pas insurmontable pour les utilisateurs MAC (Fluke, Audirvana et autres sont là pour faire avaler Flac à Itunes, voire un logiciel de réencodage). Les utilisateurs Windows dont je suis en passent par l'excellent DbPoweramp et repassent leurs Flac en Alac (et inversement si on le veut). Mais c'est indépendant de la lecture réseau...et ça la précède.

Et voilà... ce qui enquiquine, c'est qu'on ne puisse pas faire avaler de plugin à Itunes... qui reste néanmoins pour un utilisateur lambda le plus facile à prendre en mains... car Foobar est

une engeance, c'est le pire logiciel du point de vue ergonomique qui soit... et inutilisable en natif par un amateur de musique classique... vu que la colonne compositeur n'existe pas nativement et qu'il faut l'installer !

Pour ce qui est de la lecture réseau : dans le domaine de la musique classique... faut oublier... puisque les lecteurs DNLA ne sont pas gapeless... donc ils ajoutent des blancs entre chaque morceau...et sont galères à utiliser par la plupart des amateurs...

Au moins, Itunes + borne Airport connectée en optique à un DAC de qualité fournit-il une source de qualité parfaite puisque bit perfect et gapeless (limitée par le DAC et la qualité intrinsèque des enregistrements)...

Reste qu'Itunes lit tout y compris de 24/192 et même plus puisque son moteur est celui du core audio du Mac... et qu'il lit au moins le 24/192 sous Windows sans aucun problème...

Sinon, Logitech et Sonos sont les seules alternatives de lecture Réseau qui soient gapeless, abordables et d'une qualité en rien limitée si ces appareils sont reliés à un DAC de qualité.

Mais l'administration des deux, liée à un NAS, rebutera la plupart des utilisateurs...

Bref, je n'aime pas du tout la pomme mais tant qu'une solution aussi simple qu'Itunes ne sortira pas du chapeau d'un petit génie, il ne faudra pas s'étonner du succès planétaire et dangereux ça s'est certain de cette marque...

A noter qu'il existe une solution gratuite, pour les utilisateurs Mac, pour envoyer du PCM linéaire en 16/44.1 dans la borne AE depuis Itunes.

A noter enfin que la comparaison entre un fichier en 24/96 et sa décimation en 16/44.1 sur un équipement de très très haute qualité, installé dans les meilleures conditions acoustiques possibles, ne relève pas du jour et de la nuit... mais seulement de différences infimes et à vrai dire sans grand intérêt.

Publié par **redactionhifiqobuz** (244 messages) il y a 5 ans

Bonjour,

Tout d'abord merci pour vos réactions et aussi pour les compliments, en particulier ceux d'haskil.

Pour répondre aux diverses questions, oui le DAC200 traite les fichiers dans leurs formats natifs et ne procède à aucune conversion (je l'ai spécifié dans l'introduction), si ce n'est celle interne au PCM1792 qui

possède son propre étage d'oversampling.

L'affichage est assez basique et indique uniquement la source en service et le volume de manière furtive lorsque celui-ci est actif (c'est aussi noté dans le descriptif).

Pour répondre à haskil, il me semble bien avoir spécifié dans la parenthèse que la liaison USB transportait un signal LPCM, tout comme la S/PDIF.

Effectivement, là encore on peut se poser la question de l'intérêt de faire le test avec des fichiers compressés en AIFF, FLAC ou WAV, mais nous devons préciser que nous n'utilisons pas la sortie S/PDIF de la carte son d'un ordinateur fixe mais un convertisseur USB-S/PDIF relié à un ordinateur portable.

Le fait est, comme avec la liaison USB, que certains formats passent et d'autres pas sans que l'on sache vraiment pourquoi (par exemple le DAC Rega

[url=http://www.qobuz.com/info/MAGAZINE-ACTUALITES/HI-FI-BANCS-D-ESSAI/Banc-d-essai-DAC-Rega65193]http://www.qobuz.com/info/MAGAZINE-

ACTUALITES/HI-FI-BANCS-D-ESSAI/Banc-d-essai-DAC-Rega65193 passe tous les formats en FLAC sur S/PDIF et pas en AIFF ni WAV, alors que le DAC200 les passe tous dans les mêmes conditions), aussi nous paraît-il intéressant de donner ces informations.

Nous avons également appris ces derniers jours qu'un certain grand constructeur de matériel informatique ayant comme logo le «fruit du péché» imposait aux constructeurs de matériel voulant intégrer ses services de musique de brider leurs lecteurs réseau afin que ceux-ci ne soient pas en mesure de lire certains formats audio. Une pratique qui s'apparente à de l'entrave dont l'amateur est en fin de compte la victime et dont nous saurions que déplorer le caractère

hégémonique, probablement vénal et bien piètre.

Pour terminer, nous n'avons pas l'impression de décerner notre récompense Qobuzissime à tout va (trois fois sur un peu plus de trente appareils testés), à comparer avec certains de nos confrères de la presse écrite.

Certes nous sommes souvent laudatifs avec de nombreux appareils parce que ceux-ci restituent la musique avec bonheur et brio, mais cela ne prouve pas que c'est ce type de restitution que le testeur aime, ce qui

est souvent précisé et est effectivement un parti pris mais qui ne remet aucunement en cause le fait que d'autres puissent aimer et c'est bien pour cela que nous essayons de cerner au mieux la personnalité des appareils testés.

Par ailleurs nous n'avons jamais employé le terme «génial» et lorsqu'un appareil à droit à un concert de louanges ou à notre récompense c'est que sa restitution sonore s'approche, à notre avis, de très près de celle que procure l'écoute de musique (orchestrale en particulier) en direct, et que ses capacités de lecture nous ont paru très bonnes ou excellentes.

Nous sommes également très réservés sur les processus visant à convertir les fichiers, quel que soit leur format d'origine, en 24 bit à 192 kHz, car cela peut se traduire par un résultat sonore assez différent de celui que donne l'écoute de ces mêmes fichiers dans son format natif, même si les chiffres obtenus par cet artifice numérique sont plus flatteurs que pour les formats natifs.

Cela irait d'ailleurs à l'encontre de la politique commerciale de Qobuz chez qui la qualité Studio Masters (jusqu'à 24 bit à 192 kHz) est une réalité qui n'a pas besoin du moindre artifice ou bidouillage pour libérer son potentiel musical.

Cordialement.

Publié par **haskil** (98 messages) il y a 5 ans

Oups; je me relis : j'ai écrit : "Sous XP, Kernel fait que tout signal repasse en 48 Khz... ".. c'est l'inverse, Sous XP, Kernel fait que tout signal ne repasse pas en 48 khz... Mais reste dans sa résolution native. Sans Kernel, le signal repasse par le mixeur Windows qui, sous XP, repasse tout en 48 Khz.

Publié par **arjac** (1 message) il y a 5 ans

Il m'en reste quelques questions sur le fonctionnement de ce DAC. Par exemple si il faisait du "oversampling" ou uniquement du natif. Aussi, je ne peux pas découvrir des filtres manipulables, l'inversion des phases ou si il affichait le taux d'échantillonnage d'entrée? Et la qualité du sortie de casque? Tout cela me paraît assez important à ce prix, vu la concurrence énorme et des centaines de produits comparables sur le marché.

Néanmoins, Le résultat musical d'un DAC dépend largement du lecteur logiciel et de sa capacité de contourner la carte de son "cheap" de l'ordinateur via un vrai ASIO (sur PC). Les autres méthodes (comme Kernel streaming) sont bien inférieures ou inefficace . Le site de ATOLL ne livre pas d'information suffisante.

Peut-être Qobuz aurait envie de tester les lecteurs logiciels?

Publié par **haskil** (98 messages) il y a 5 ans

Il y a une petite erreur dans cet article : en effet, le signal qui sort d'un ordinateur utilisant Foobar, et il en va de même pour tous les players informatiques, est en PCM Linéaire sur les sorties Spdif coaxial ou optique et AES/EBU.

Et ce, quel que soit le choix fait pour les sorties : Kernel (pour XP qui ne supporte pas Asio et pas Wasapi), Wasapi ou Asio (pour Vista et Seven).

Idem sur les sorties USB (ou Firewire) en mode synchrone. Ou

asynchrone avec vérification des paquets envoyés.

En effet, le moteur son de Foobar (64 bit) effectue la décompression du fichier lu pour passer Flac, Alac, MP3, AAC et autres en PCM linéaire. Ce que font Kernel, Wasapi et Asio c'est de "sauter" le mixer de Windows de façon que le signal soit bit perfect (ce qui veut dire : identique en sortie de player à celui qui est sur le HDD de l'ordinateur), de façon à éviter que les sons générés par une autre activité de l'ordinateur ne viennent triturer celui du fichier lu. Sous XP, Kernel fait que tout signal repasse en 48 Khz...

Donc, un DAC reçoit bien un format PCM linéaire depuis Foobar. Comme de JRiver, d'Itunes, de Songbird et autres. Et pas depuis ces players un format encore compressé.

A noter que Itunes et Songbird ne sont pas bit perfect car on ne peut pas choisir leur sortie son pour les rendre exclusives. Itunes ne l'est que si l'on utilise la borne Airport express car elle contourne Quicktime, mais il faut la faire fonctionner en version 7.4 de son firmware, car depuis la version 7.5 (on est à 7.6), des clics la rendent difficile à utiliser avec un équipement de qualité.

Comment vérifier qu'un player est bit perfect : lire un fichier multicanal DTS encapsulé dans un .Wav, Flac ou Alac en reliant l'ordinateur à l'entrée numérique d'un Intégré Home Cinema : si le DTS est reconnu et décodé : OK. Sinon, on a un bruit blanc. Ne jamais, en revanche, envoyer ce signal DTS dans un DAC stéréo... les tweeter n'aimeraient pas.

A part ça, excellent Compte rendu et descriptif.

Publié par **penguinmusic** (43 messages) il y a 5 ans

Bonjour,

Intéressant ce test.

Et cela pour 2 raisons :

- les derniers tests réalisés par Qobuz se sont soldés par "Produit génial. Comment avons-nous pu vivre sans avant ?". Lorsque cela se produit une fois, c'est super. Lorsque cela tend à devenir systématique, cela jette une certaine suspicion sur l'impartialité du testeur... Au moins, ici, on ne craint rien de tel :-)

- le résultat du test fait que, paradoxalement, le DAC200 m'intéresse. Jusqu'à présent, je n'étais pas un grand fan de la marque Atoll, qui plaît pourtant à de nombreux audiophiles pas trop fortunés comme moi. Pourquoi ? Tout simplement parce que, à l'écoute, je trouvais en effet le son très propre, mais en réalité tellement propre que l'on sentait encore l'eau de javel qui l'avait nettoyé... Bref, je trouvais ce son terriblement ennuyeux : on écoutait de la musique, mais on ne la ressentait pas.

Or, le plus important à mon sens, est que l'on puisse ressentir les émotions que les artistes ont voulu faire passer en écrivant ou en interprétant la musique. J'avais pas ça avec Atoll. Si maintenant cela commence à être le cas (et apparemment leur amplis intégrés "haut-de-gamme" sont dans la même veine) alors je vais recommencer à m'intéresser à la marque. Merci donc pour ce test...

Commentaire

Cet espace est réservé aux commentaires sur la musique. Pour tout problème technique, et afin que votre demande soit traitée personnellement et rapidement, contactez le support-client (lien 'Nous contacter' en bas de page). Merci.

Poster votre commentaire

Commentaire

Cet espace est réservé aux commentaires sur la musique. Pour tout problème technique, et afin que votre demande soit traitée personnellement et rapidement, contactez le support-client (lien 'Nous contacter' en bas de page). Merci.

Poster votre commentaire

Vos lectures



Sublime+

Le meilleur abonnement
de musique au monde



Sublime+

Le meilleur abonnement
de musique au monde



Sublime+

Le meilleur abonnement
de musique au monde

Charts Qobuz

Téléchargements

1



[Is This The Life We Really Want? Roger Waters](#)

2



[Crack-Up Fleet Foxes](#)

3



[How Did We Get So Dark? Royal Blood](#)

4



[Melodrama Lorde](#)

5



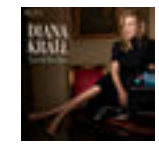
[Fake Sugar Beth Ditto](#)

6



[Marseille Ahmad Jamal](#)

7



[Turn Up The Quiet Diana Krall](#)

8



[Cigarettes After Sex Cigarettes After Sex](#)

9

[She Moves On Youn Sun Nah](#)

10

[The Nashville Sound Jason Isbell](#)

[Voir tout](#)

Téléchargements en Hi-Res

1

[Is This The Life We Really Want? Roger Waters](#)

2

[Crack-Up Fleet Foxes](#)

3

[How Did We Get So Dark? Royal Blood](#)

4

[Fake Sugar Beth Ditto](#)

5

[Marseille Ahmad Jamal](#)

6

[Turn Up The Quiet Diana Krall](#)

7

[She Moves On Youn Sun Nah](#)

8

[The Nashville Sound Jason Isbell](#)

9

[The Complete 1957 Riverside Recordings Thelonious Monk](#)

10

[Les Liaisons Dangereuses 1960 Thelonious Monk](#)

[Voir tout](#)

Écoutes

1

[Is This The Life We Really Want? Roger Waters](#)

2

[Elles & Barbara Multi Interpretes](#)

3

[Cigarettes After Sex Cigarettes After Sex](#)

4

[Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band \(Deluxe Edition\) The Beatles](#)

5

[Souchon dans l'air Vol.1 Multi Interpretes](#)

6

[RELAXER Alt-J](#)

7

[Turn Up The Quiet Diana Krall](#)

8

[Lamomali M](#)

9

[Melodrama Lorde](#)

10

[She Moves On Youn Sun Nah](#)

[Vu dans la presse](#)

•

[Haydn: Harpsichord Sonatas Francesco Corti](#) 5 de Diapason

•

[Schütz : Requiem - Musikalische Exequien Motetten Françoise Lasserre](#) 5 de Diapason

-

[Big Fish Theory Vince Staples](#) Pitchfork: Best New Music

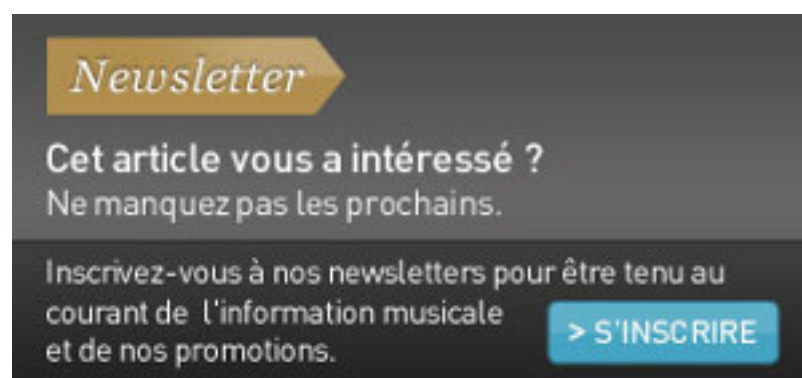
-

[OK Computer OKNOTOK 1997 2017 Radiohead](#) Pitchfork: Best New Reissue

-

[André Cluytens: Complete Stereo Orchestral Recordings André Cluytens](#) Diapason d'or

[Tous les albums distingués](#)

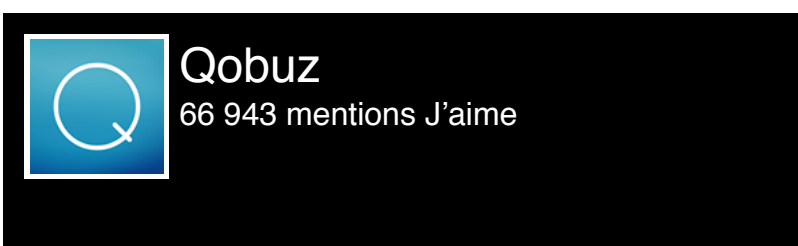



Newsletter

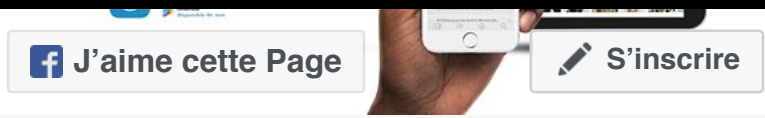
Cet article vous a intéressé ?
Ne manquez pas les prochains.



Inscrivez-vous à nos newsletters pour être tenu au courant de l'information musicale et de nos promotions.

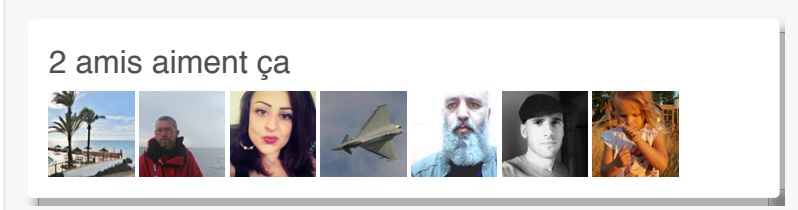
[> S'INSCRIRE](#)




 **Qobuz**
66 943 mentions J'aime



 J'aime cette Page  S'inscrire



2 amis aiment ça



-

- [Version bureau](#)

- [Version mobile](#)

- [Besoin d'aide](#)

- [Aide](#)

- [Contacter le service client](#)

- [Plan du site](#)

- Modes de paiement
 -
 -
 -
 -
- Restez connecté
- [Facebook](#)
- [Twitter](#)
- [YouTube](#)
- [Flux RSS](#)
- Nos produits
- [Les abonnements Qobuz](#)
- [Nos applications](#)
- [Offrez Qobuz](#)
- [Découvrir la haute qualité sonore](#)
- Corporate
- [Qu'est-ce que Qobuz ?](#)
- [Blogs](#)
- [Presse et média](#)
- [Business et partners](#)
- [Qobuz recrute / Jobs at Qobuz](#)

[Switzerland](#)

- [Austria](#)
- Belgium
 - [Français](#)
 - [Nederlands](#)
- Switzerland
 - [Deutsch](#)
 - [Français](#)
- [Germany](#)
- [Spain](#)
- [France](#)
- [United Kingdom](#)
- [Ireland](#)
- [Italy](#)
- Luxembourg
 - [Deutsch](#)
 - [Français](#)
- [Netherlands](#)

© 2017 XANDRIE SA – 45 rue de Delizy, 93692 Pantin CEDEX, France
[Mentions légales](#)[Conditions Générales d'Utilisation et de Vente](#)