



TEAC NP-H750

INTÉGRÉ TOUT EN UN AVEC DAC ET LECTEUR RÉSEAU

TEAC NP-H750 : Qobuzissime pour ce système tout en un avec DAC et lecteur réseau !

Avec cet intégré tout en un NP-H750, la marque japonaise TEAC vous ouvre grand les portes de la musique dématérialisée via le réseau, un ordinateur ou encore une liaison Airplay. Un appareil qui en donne pour son pesant de silicium et décroche au passage notre récompense Qobuzissime.

Par Philippe Daussin | [Bancs d'essai](#) | 16 octobre 2014

 [Réagir](#)

Partager

 HI-FI GUIDE



Depuis quelques années, dopé par l'envol de la musique dématérialisée, le constructeur japonais TEAC a sorti l'artillerie lourde et son catalogue propose une offre d'appareils en phase avec les nouveaux moyens de stocker la musique se situant de toute évidence parmi les plus riches qui soient.

Si la série Distinction reste plus traditionnelle par ses éléments de haut de gamme, deux des trois lecteurs de CD/SACD qu'elle compte dans ses rangs, le CD-2000 et le CD-3000 sont équipés d'une entrée USB B leur permettant de décoder les fichiers audio numérique en haute définition (24 bits à 96 kHz et aussi DSD) lus sur un ordinateur.

La pénétration de la dématérialisation se fait beaucoup plus sentir dans les autres séries d'éléments Hi-Fi de TEAC où l'on dénombre divers convertisseurs numérique analogique autonomes avec amplificateur pour casque d'écoute, dont un modèle portable, des amplificateurs intégrant un DAC, et aussi cette mini chaîne NP-H750 qui fait l'objet de ce banc d'essai.

Elle est équipée d'un DAC USB compatible audio Haute Définition jusqu'à 24 bits à 192 kHz, d'un lecteur réseau donnant accès au radio Internet et au streaming de fichiers audio numérique jusqu'à 24 bits à 48 kHz, d'une liaison Airplay, et est également certifiée DLNA.



TEAC NP-H750

INTÉGRÉ TOUT EN UN AVEC DAC ET LECTEUR RÉSEAU

A propos du TEAC NP-H750

Type :	amplificateur avec DAC USB S/PDIF et lecteur réseau intégrés
Fonction :	fournit de la puissance à des enceintes acoustiques, transforme des données audio numériques en sons audibles
Puissance :	2 x 40W/6Ω
Convertisseur :	Burr-Brown PCM1795, jusqu'à 24 bits à 192 kHz
Entrées numériques :	USB Type B, 1 x S/PDIF coaxiale et 1 x optique, réseau RJ45 et WiFi
Sorties numériques :	non
Entrées audio analogiques :	1 x stéréo sur Cinch, phono
Sorties audio :	1 x paire de borniers pour enceintes acoustiques, stéréo sur Cinch, subwoofer
Positionnement :	gamme moyenne audiophile
Dimensions (LxHxP) :	290 x 113 x 340
Poids :	5,4 kg
Prix public généralement pratiqué :	environ 800 euros
Contact :	BC Diffusion

Présentation

Adoptant le format mini chaîne, l'amplificateur avec DAC et lecteur réseau TEAC NP-H750 est disponible en finition silver ou noir. Son aspect rappelle indéniablement celui de modèles home cinéma fonctionnant en multicanal et reste agréable.



On trouve ainsi un large afficheur, encadré par deux molettes, au milieu de la partie supérieure de la façade. La molette de droite sert au réglage du volume tandis que celle de gauche est un multi jog qui permet, entre autres, la navigation dans les menus ou encore le réglage de l'horloge, la validation étant dévolue à la touche enter ou éventuellement à la touche saut arrière.

Un casque ainsi qu'une source auxiliaire peuvent être connectées sur des prises Jack 3,5 mm et une prise USB A pourra lire des fichiers stockés sur une clef USB formatée en FAT16 ou FAT32 ou encore accueillir un iPod, iPhone ou iPad, la navigation dans les fichiers se faisant via le multi jog. Les autres touches permettent de faire fonctionner le NP-H750 sans avoir recours à la télécommande.

Connectique

L'électronique audio étant entrée dans l'ère du numérique on ne trouve pas moins de quatre entrées numériques à l'arrière du NP-H750, réseau sur prise RJ45 (doublé en WiFi), une entrée USB B pour brancher un ordinateur et deux entrées S/PDIF pouvant être raccordées à un lecteur de CD ou de DVD ou Blu ray, entre autres.



En analogique, on pourra brancher une platine vinyle et une source auxiliaire, cette entrée auxiliaire étant doublée d'une sortie permettant d'enregistrer des signaux et de contrôler le résultat (fonction monitoring).

Un caisson de grave pourra être raccordé à la sortie subwoofer située à côté des prises pour les enceintes qui acceptent des fils dénudés comme des fiches banane.

Fabrication

A l'image de certains appareils Hi-Fi de haut de gamme aux prix sans rapport avec celui de l'amplificateur NP-H750, le boîtier de ce dernier est conçu avec beaucoup de soin.

Si la base reste un berceau en tôle pliée servant de fond, les faces latérales sont réalisées dans un profilé d'aluminium anodisé et sont fixées sur ce berceau métallique.

L'électronique n'est pas en reste puisque l'intérieur est soigné et aéré avec un minimum de liaisons par fils, celles-ci étant le plus souvent réalisées via des connecteurs entre les différentes cartes.



Chacune de ces cartes a un rôle particulier, la carte principale prenant place dans le fond du boîtier tandis que la carte réseau est montée en mezzanine au-dessus d'elle et que la carte d'amplification est piquée perpendiculairement sur cette carte principale au moyen de connecteurs multipoints.

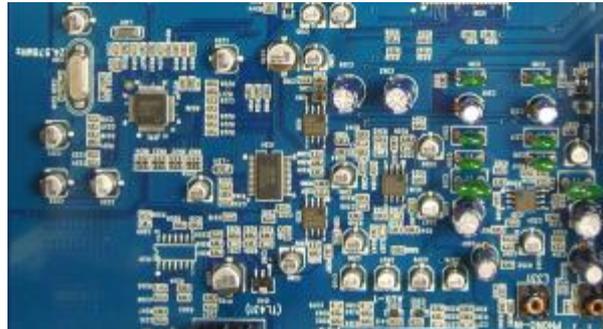
L'alimentation prend place dans la partie droite du boîtier, auprès du transformateur, un modèle standard de taille en rapport avec la puissance délivrée (2 x 40W). Le redressement et le filtrage des alimentations destinée aux étages de puissance est déporté sur la carte principale, à proximité de ceux-ci.

Deux autres circuits fixés le long de la façade regroupent les touches, les connecteurs jack pour casque et entrée auxiliaire, l'afficheur ainsi que l'électronique de gestion.

Conversion filtrage

C'est à une puce PCM1795 (24 bits à 192 kHz) du fabricant réputé Burr-Brown que TEAC a confié la conversion des signaux numériques en analogique. On trouve à ses côtés trois amplificateurs opérationnels doubles à faible bruit NJM2068 fabriqués par JRC (New Japan Radio Company) dont deux sont chargés d'effectuer la conversion en tension des courants différentiels sortant du PCM1795 tandis que le troisième est au cœur de filtres actifs

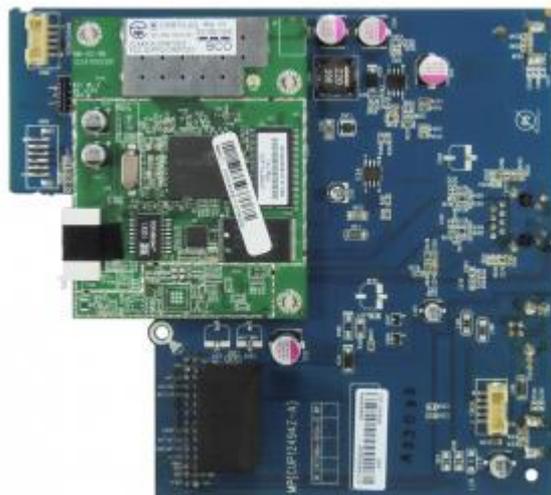
nettoyant les signaux audio issus de la conversion numérique analogique. Un autre NJM2068 (à droite sur la photo) sert dans l'étage de correction RIAA de l'entrée phono.



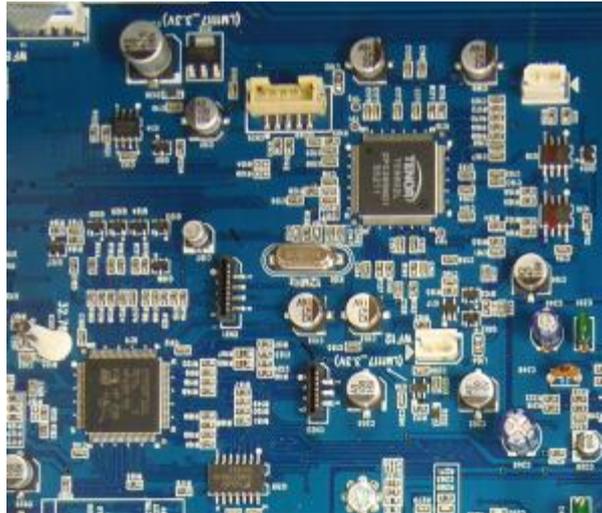
Dans la partie gauche de la photo on peut voir un circuit Burr-Brown PCM9211 qui assure la réception des signaux S/PDIF en provenance des entées numériques coaxiale et optique ainsi que la commutation de tous les signaux numériques, dont ceux arrivant par la carte réseau ou l'entrée USB.

Réseau, USB

Les entrées réseau filaire (connecteur RJ45) et USB sur prise de type B prennent place sur une carte recevant également le module de réception WiFi. Celui-ci est un modèle PPQ-CR8702G de Lite-ON Technology utilisant un processeur média réseau à triple cœur bridgeCo DM870.



Les signaux USB sont pris en charge par un circuit Tenor TE8802L, compatible Audio Class v1.0 et Audio Class v2.0, et TEAC permet à l'utilisateur de choisir entre ces deux modes de fonctionnement, ce qui est une possibilité peut-être unique à notre connaissance.



Le traitement des signaux provenant du TE8802L est confié à un processeur STMicroelectronics ST32F101 qui en extrait le bus I2S.

Amplification

La carte accueillant les amplificateurs de puissance est montée perpendiculairement à la carte principale et est fixée sur un radiateur en aluminium évacuant la chaleur dégagée par les transistors de puissance. Ceux-ci sont des modèles 2SA1694 et 2SC4467, en technologie Planar réputée pour ses qualités musicales, et fabriqués par Sanken, spécialiste en transistors et modules audio de puissance, chaque transistor pouvant dissiper 80W, ce qui laisse une bonne marge par rapport à la puissance de l'amplificateur.



On peut remarquer, sur le visuel ci-dessous, les deux condensateurs de 8200 $\mu\text{F}/56\text{V}$ (une valeur respectable) implantés sur la carte principale au plus près de l'amplification et servant de réservoirs de courant.



Le gros circuit intégré situé dans le haut du visuel, est un "processeur audio" BD3816K fabriqué par Rohm et permet, entre autres, le réglage du volume et de la tonalité.

Utilisation écoute

Pour peu que l'on ait un peu l'habitude à ce genre d'appareil avec un lecteur réseau, la prise en main du TEAC NP-H50 ne pose pas de difficultés particulières et l'accès aux serveurs situés sur le réseau Ethernet comme aux radios Internet est aisé. Certes, la navigation sur l'affichage en façade depuis les touches ou la télécommande n'offre pas le confort d'une utilisation sur tablette mais la tâche n'est pas ardue pour autant et on se retrouve très bien dans l'arborescence des serveurs.

Pour les débutants complets, et aussi pour utiliser toutes les possibilités du NP-H50 qui sont nombreuses, il faudra avoir recours au manuel d'utilisation qui est particulièrement bien fait, complet et clair, c'est à souligner.

Au chapitre des bonnes nouvelles on peut également ajouter les qualités musicales de cet appareil qui sont très bonnes.

Si la lecture en réseau reste limitée aux fichiers sur 24 bits à 48 kHz, ce qui fait déjà partie de la qualité Studio Masters Qobuz, les résultats sonores n'en demeurent pas moins très bons comme nous l'avons constaté avec des extraits de l'un de nos albums chouchous du moment, les [ouvertures](#) de Carl Maria von Weber par le Tapiola Sinfonietta dirigé par Jean-Jacques Kantorow.

La restitution permet d'apprécier la finesse de l'interprétation de Jean-Jacques Kantorow qui se déploie dans un espace sonore large et aéré, avec de beaux timbres où l'on note une très légère coquetterie dans l'aigu, agréable au demeurant, et une fort bonne aptitude à suivre les moindres inflexions de la dynamique. Bref, c'est très réjouissant.

Et si l'on ne se souvient plus de ce que l'on écoute, l'affichage des métadonnées permettra de se rafraîchir la mémoire, même si la fréquence d'échantillonnage est omise, ce qui n'est pas un drame.

En revanche, avec le même album, lu depuis un ordinateur relié à l'entrée USB, cette fréquence d'échantillonnage sera indiquée, et l'on appréciera, là encore, les excellentes aptitudes sonores du TEAC NP-H750, et peut-être un peu plus encore, bien que la différence soit loin d'être flagrante en lecture bit perfect.

Même punition avec le titre *Georgio by Moroder* de l'album [Random Access Memories](#) de Daft Punk, en version Studio Masters 24 bits à 88.2 kHz lu avec Foobar2000, c'est très bon, très propre, tout est net avec des graves solides et bien tenus.

Très belle restitution également, bien ensoleillée et foisonnante de détails et restant fort civilisée même à fort volume, du titre *The Sun Is Gonna Rise Again* extrait de [Were I Belong](#) de Cris Cab.

La sortie casque offre de bons résultats et se montre capable d'un très bon punch pouvant venir à bout des casques les plus difficiles à driver.

En conclusion, nous décernons notre récompense Qobuzissime à cette mini chaîne TEAC NP-H750 pour ses très bonnes qualités sonores, sa fabrication que pourraient lui envier des appareils beaucoup plus onéreux, ainsi que sa complétude. Un appareil dans le coup et qui inspire confiance.

[Spécifications](#)

[Manuel d'utilisation](#) (Owner's Manual, Fr, En, Sp)

[Site TEAC France](#)

[Site BC Diffusion](#) (importateur)

[Contact](#)

TEAC NP-H750

	Type fichier	Entrées	
		USB type A	Réseau
# 1	AIFF 16bits @ 44kHz	x	x
# 2	AIFF 24bits @ 44 kHz	x	x
# 3	AIFF 24bits @ 48kHz	x	x
# 4	AIFF 24bits @ 88kHz	x	x
# 5	AIFF 24bits @ 96kHz	x	x
# 6	AIFF 24bits @ 176kHz	x	x
# 7	AIFF 24bits @ 192kHz	x	x
# 8	WAV 16bits @ 44kHz	✓	✓
# 9	WAV 24bits @ 44 kHz	✓	✓
# 10	WAV 24bits @ 48kHz	✓	✓
# 11	WAV 24bits @ 88kHz	x	x
# 12	WAV 24bits @ 96kHz	x	x
# 13	WAV 24bits @ 176kHz	x	x
# 14	WAV 24bits @ 192kHz	x	x
# 15	FLAC 16bits @ 44kHz	✓	✓
# 16	FLAC 24bits @ 44 kHz	✓	✓
# 17	FLAC 24bits @ 48kHz	✓	✓
# 18	FLAC 24bits @ 88kHz	x	x
# 19	FLAC 24bits @ 96kHz	x	x
# 20	FLAC 24bits @ 176kHz	x	x
# 21	FLAC 24bits @ 192kHz	x	x
# 22	ALAC 16bits @ 44kHz	x	x
# 23	ALAC 24bits @ 44 kHz	x	x
# 24	ALAC 24bits @ 48kHz	x	x
# 25	ALAC 24bits @ 88kHz	x	x
# 26	ALAC 24bits @ 96kHz	x	x
# 27	ALAC 24bits @ 176kHz	x	x
# 28	ALAC 24bits @ 192kHz	x	x

Echantillonnage	Entrées		
	USB TYPE B	S/PDIF Coaxiale	S/PDIF Optique
16bits @ 44kHz	✓	✓	✓
24bits @ 44 kHz	✓	✓	✓
24bits @ 48kHz	✓	✓	✓
24bits @ 88kHz	✓	✓	✓
24bits @ 96kHz	✓	✓	✓
24bits @ 176kHz	✓	✓	✓
24bits @ 192kHz	✓	✓	x