



HI-FI MINIATURE

Les petits princes

CE NE SONT PAS DES MINI NI DES MICROCHAÎNES MONOBLOCS MAIS DES APPAREILS HAUTE-FIDÉLITÉ DE TAILLE RÉDUITE. LECTEURS DE CD, AMPLIFICATEURS ET ENCEINTES, ILS PEUVENT POURTANT SONNER COMME DES GRANDS.

Prix : 499 €
Puissance : 2 x 25 W
Entrées analogiques : 2
Entrées numériques : 1 optique, 1 coaxiale
Entrées USB : 1
Finition : noire ou grise
Dimensions (L x H x P) : 21,5 x 5,5 x 21,5 cm
Poids : 1,5 kg
Origine : Japon
Distribution : BC Diffusion
Tél : 0825 620 600

> **Pour :** des timbres séduisants et de l'espace
 > **Contre :** léger manque d'ampleur sur le section conversion

Timbres ★★★★★
Transparence ★★★★★
Restitution spatiale ★★★
Finition ★★★★★
Rapport qualité/prix ★★★★★



AMPLIFICATEUR ET CONVERTISSEUR

Teac A-H01

La série H01 de Teac se compose d'éléments qui font 21 centimètres de large. Au présent amplificateur s'ajoutent un convertisseur UD-H01 (399 euros), une passerelle MP-H01 (pont entre tous les appareils numériques et la chaîne hi-fi), une station d'accueil pour iPod et iPad DS-H01 (299 euros) et un lecteur-copieur de CD PD-H01 (299 euros). La sobriété de la présentation et la réduction de l'encombrement ne pénalisent cependant pas l'utilisateur. Le Teac A-H01 associe en effet un convertisseur et un amplificateur stéréophonique. Le premier emploie un circuit de conversion numérique-analogique Burr-Brown PCM 5102 capable de traiter des signaux codés en 24 bits/384 kHz et une interface USB Tenor TE8802 qui accepte le 24 bits/192 kHz. La connexion s'effectue à l'arrière par des entrées numé-

riques (optique et coaxiale) et USB de type B. L'amplificateur, quant à lui, travaille en classe D et peut recevoir, en plus des trois sources numériques, deux analogiques.

Écoute

Nous avons essayé cet amplificateur avec des enceintes colonnes de haut de gamme (Abscisse de Jean-Marie Reynaud) comme des modèles plus compacts (les Positive 775 – présentées page 124 –, mais aussi les B&W CM5). Dans toutes les configurations, le A-H01 nous a séduit par son équilibre tonal, sa palette de couleurs qui ne vire jamais à l'acide

et sa gestion minutieuse de l'espace. Les voix ne se durcissent pas dans les *forte* et l'orchestre ne s'obscurcit pas dans les *tutti*. Bien sûr, l'extrême grave vient à manquer quand de grandes sections de percussion ou l'orgue le sollicitent, mais il ne prive jamais la musique de sa base harmonique : la basse continue et le grave du piano se suivent sans peine. Si la section convertisseur nous semble manquer un peu de relief, elle se garde bien, elle aussi, de se crispier quand montent les décibels et les fréquences. Voilà un amplificateur miniature qui ne sonne pas mini. ♦



CLASSICA

CLASSICA

LE MEILLEUR DE LA MUSIQUE CLASSIQUE ET DE LA HI-FI

n° 149 | février 2013

SPÉCIAL FOLLE JOURNÉE

RAVEL

Un Français envoûté par l'Espagne

Écoute en aveugle
« Daphnis et Chloé »
de Ravel

Entretien
Joyce DiDonato

Histoire
Stefan Zweig
et la musique

LE GUIDE

155 CD et DVD
Les critiques du mois

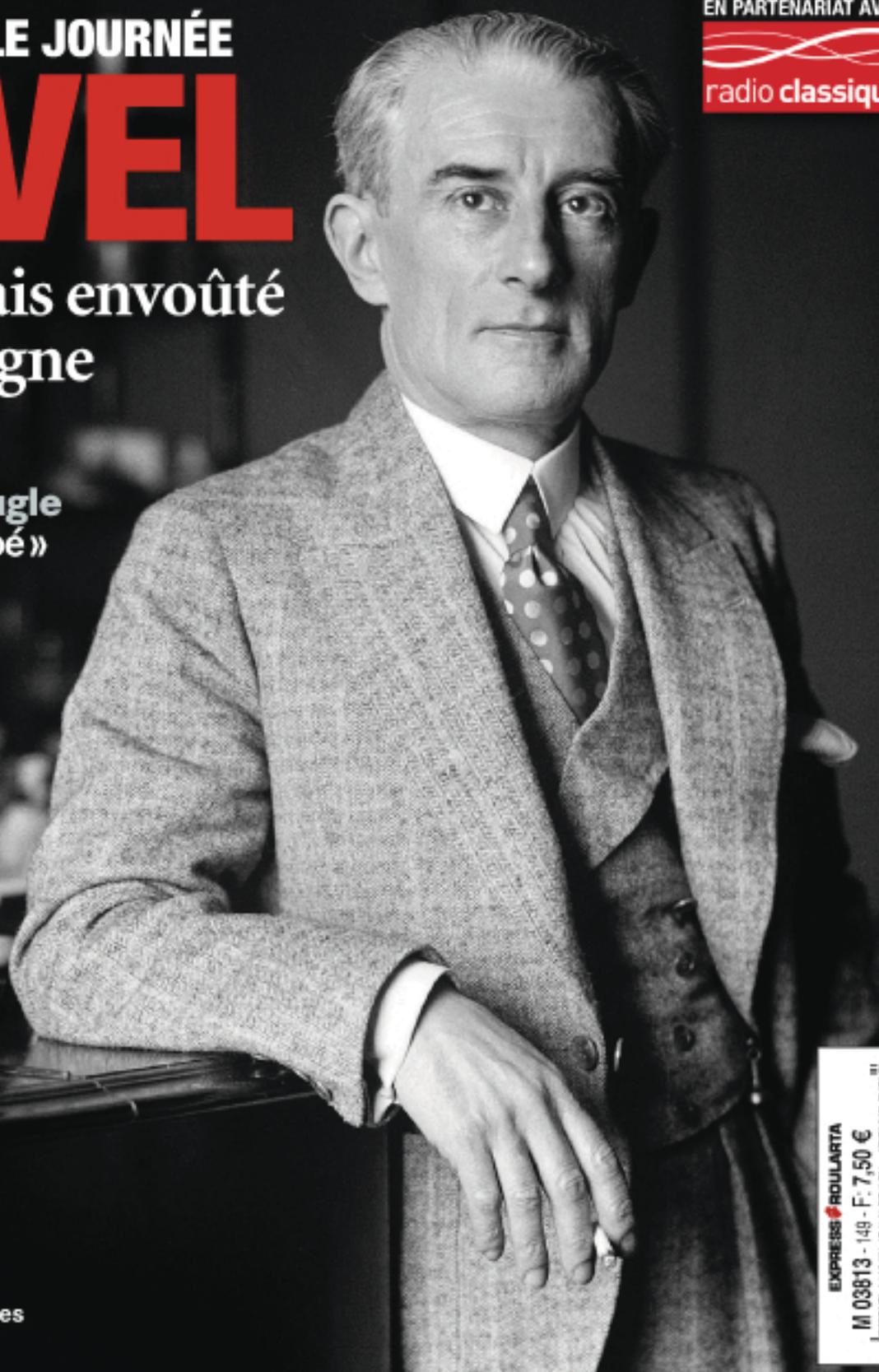
La hi-fi
Les appareils miniatures

Les concerts
En France et à l'étranger

Les instruments
Les pianos numériques

Radio et TV
L'essentiel des programmes

EN PARTENARIAT AVEC



EXPRESS • ROLARITA

M 03813 - 149 - F. 7,50 €



Banc d'essai : amplificateur avec DAC intégré TEAC A-H01 en exclusivité Qobuz

TEAC n'est peut-être pas une des marques les plus médiatisées, mais sa renommée auprès des amateurs avertis avec sa marque de haut de gamme Esoteric, comme des professionnels avec Tascam, n'est plus à faire. En investissant le marché de la musique dématérialisée, TEAC a tout compris, puisque, avec l'amplificateur A-H01 à convertisseur numérique analogique intégré, elle fait un sans faute !

L'amplificateur avec DAC intégré TEAC A-H01 fait partie de la [gamme H01](#) du constructeur qui comprend plusieurs appareils aux vocations différentes mais ayant comme point commun de traiter la musique sous forme dématérialisée.

Hormis cet amplificateur A-H01, la gamme H01 se compose également du convertisseur numérique analogique UD-H01, de l'interface réseau audio numérique MP-H01, de la station d'accueil pour iPhone & iPad DS-H01, et également du lecteur-ripper de compact disc PD-H01.

Nous vous invitons à découvrir ce petit amplificateur jouant la discrétion, mais qui n'a pas été pensé à la va-vite pour s'inscrire dans l'air du temps et pourrait en remonter à des appareils bien plus ambitieux !

A propos du A-H01

Type :	Amplificateur avec convertisseur numérique analogique intégré
Fonction :	transforme des données audio numériques en sons audibles et les amplifie
Type d'amplification/puissance :	numérique (ICEpower B&O) / 2 x 25W sous 8ohms
Convertisseur :	Burr-Brown PCM5102, jusqu'à 32 bit à 384 kHz
Entrées numériques :	USB Type B, numériques coaxiale et optique
Entrées audio analogiques :	2 sur Cinch stéréo
Sorties audio analogiques :	enceintes acoustiques, sortie subwoofer sur Cinch
Positionnement :	entrée de gamme audiophile
Dimensions (LxHxP) :	215 x 61 x 258
Poids :	1,6 kg
Prix public généralement pratiqué :	499 euros
Contact :	BC Diffusion, info@bc-diffusion.com

Présentation et fabrication

D'une présentation sobre et agréable, disponible en finition argent ou noire, le TEAC A-H01 adopte des mensurations mini (21,5 cm de large et 6 cm de haut). C'est donc un appareil discret, mais ne vous y fiez pas, l'animal cache bien son jeu !



Un gros bouton de volume motorisé placé tout à droite côtoie une prise casque au standard Jack 6,35mm, puis on trouve le bouton poussoir de sélection séquentielle de source surmonté des LED témoins (USB, coaxiale, optique, ligne 1 et ligne 2), la fenêtre du récepteur de télécommande et l'interrupteur marche-arrêt qui met totalement l'appareil hors tension.

La façade est réalisée en aluminium anodisé brossé, tandis que les flancs et la face supérieure (de couleur noire même dans la version avec façade argent) sont en résine plastique.



La face arrière reçoit une embase secteur avec prise de terre, un connecteur USB de type B pour relier le A-H01 à un ordinateur, un connecteur numérique coaxial et un optique, deux entrées lignes sur prises Cinch stéréo, une sortie Cinch pour caisson de grave et deux paires de très beaux borniers haut-parleurs isolés.

Ce n'est pas une connectique pléthorique (vu la place on peut difficilement faire mieux) mais c'est suffisant dans la pratique (trois sources numériques et deux sources analogiques, ce n'est déjà pas si mal !), et vis-à-vis du public visé par cet appareil et aussi du prix auquel il est proposé.

La fabrication de grande série est de bonne qualité et l'agencement interne est réalisé avec propreté bien que la place soit comptée !

Dans la partie encadrée se trouve le module d'amplification numérique qui est un modèle ICEpower développé et fabri-

qué par Bang & Olufsen.

Descriptif de la carte principale

- L'alimentation

L'alimentation de la partie analogique est de type "linéaire" (par opposition aux alimentations à découpage) et utilise un transformateur soudé directement sur le circuit imprimé. Les régulations de tensions positive et négative pour le fonctionnement des amplificateurs opérationnels sont confiées à des régulateurs intégrés de type 7815 (+15V) et 7915 (-15V), tandis que la tension de 5V pour les circuits numériques semble faite à partir d'une alimentation régulée par transistors.

- Gestion et interface USB

La gestion du TEAC A-H01 est assurée par un micro contrôleur NEC D78F0527A (circuit intégré en haut).

L'interface USB fait appel à un circuit Tenor [TE8802L](#) capable de gérer le transfert d'audio haute définition jusqu'à 24 bit à 192 kHz en asynchrone (taux de jitter minimisé grâce à l'utilisation de l'horloge de l'interface USB et non celle de l'ordinateur), et notre tableau de vérification de capacités de lecture de cet appareil est éloquent sur ce sujet...

- Commutation des signaux et conversion numérique analogique

Les signaux, qu'ils proviennent des deux entrées analogiques (ligne 1 et ligne 2) ou de la conversion des signaux numériques de l'une des entrées USB, coaxiale ou optique, sont commutés en interne par un circuit intégré spécialisé JRC NJU7313A.

La conversion numérique analogique est confiée à un circuit Burr-Brown [PCM5102](#), de conception très récente, et affichant des performances à tomber : jusqu'à 32 bit à 384 kHz !

Bref, TEAC n'a pas fait les choses à moitié, mais ce convertisseur ne pourra pas exploiter des signaux au-delà de 24 bit à 192 kHz puisque c'est le maximum du circuit d'interface USB, et, à notre connaissance, les entrées coaxiale et optique ne seraient pas capables de faire mieux.

Notons que le convertisseur PCM5102 utilise la technique dite "à génération de segment de courant" qui offre une très bonne réjection du bruit hors bande qui "relègue les traditionnels filtres passe-bas à 20kHz au rayon des accessoires du passé" (selon les écrits du constructeur Texas Instruments).

Il semblerait cependant que TEAC utilise un tel filtre puisque nous avons repéré à proximité de ce convertisseur (marqué U102) un amplificateur opérationnel NE5532 (marqué U107) entouré

de condensateurs et de résistances évoquant furieusement un filtre actif !

A remarquer également que la sortie casque bénéficie de son propre "mini amplificateur" réalisé avec un JRC4580, un amplificateur opérationnel de qualité à faible bruit capable de délivrer une puissance de 800 mW et souvent utilisé dans cette fonction (réglage de volume commun avec les amplificateurs pour enceintes), et servant probablement aussi d'étage préamplificateur.

Utilisation et écoute

Avant d'utiliser ce DAC, il faut que les pilotes soient installés et que celui-ci soit défini comme carte son par défaut ([lien téléchargement drivers pour PC et Mac, en bas de la page](#)).

Nous avons testé le TEAC A-H01 sur nos enceintes Focal Electra 1028Be de référence (reliées par des câbles Positive Cable Phoenix), la lecture par logiciel étant assurée par le lecteur Foobar2000 sur un PC.

Nous avons auparavant procédé à une "checklist" des différents formats de fichiers lus par cet appareil qui a fait un parcours sans faute sur toutes ses entrées (USB, coaxiale et optique) ! Nous avons utilisé un convertisseur USB coaxial optique asynchrone Musiland Monitor 01USD (jusqu'à 24 bit à 192kHz) afin que tous les formats audio numérique dont nous disposons soient disponibles sous leur forme native sur sorties numériques coaxiale et optique.

Avec ses 25 watts par canal, il ne faudra pas demander au A-H01 de tout casser, mais malgré cette puissance qui (de nos jours) peut sembler faible, cet amplificateur distille un message sonore très plaisant.

Je ne vous cacherai pas que la restitution sonore des amplificateurs dits "numériques" ne m'a pas toujours convaincu, cependant c'était il y a quelques années, et aujourd'hui, il semblerait bien que ceux-ci soient arrivés à maturité et qu'ils font preuve d'une civilité qui n'a pas toujours été leur.

Donc, le TEAC A-H01 délivre un son à même de satisfaire les amateurs exigeants en se montrant fin et précis dans les registres médium et aigu tout en délivrant un grave ferme et vif (registre que l'on pourra éventuellement dédier à un caisson de basse pour laisser chanter plus librement les voies stéréo et bénéficier ainsi de tous les watts).

Certes, vu la puissance disponible, il sera difficile d'atteindre des niveaux sonores très importants à l'écoute d'un grand orchestre symphonique, mais nonobstant cette limitation, nous n'avons ressenti aucune frustration à l'écoute d'extraits symphoniques, bien au contraire, car la palette de couleurs de l'orchestre, son ampleur et sa richesse dynamique étaient tout à fait convaincantes et porteuses d'émotion.

Mêmes motifs de satisfaction à l'écoute de [Video Games](#) de Lana Del Rey où la voix de la chanteuse emplissait de chaleur et d'émotion notre salle d'écoute.



Nous avons eu un véritable coup de coeur pour cet amplificateur TEAC A-H01 avec DAC intégré. Tout d'abord pour sa compacité et son aspect sobre, quelque peu intemporel, donc indémodable, et bien sympathique. Ensuite, parce que cet appareil a fait un sans faute en capacité de lecture des formats audio numériques non compressés dont nous disposons (c'est-à-dire tout hormis le très très confidentiel DXD de 2L en 24 bit à 352,8 kHz). Qui plus

est, la restitution musicale délivrée par les amplificateurs numériques du A-H01, associée à d'excellents étage de conversion et de filtrage nous a beaucoup plu. Enfin, son prix plutôt sage est la cerise sur le gâteau !

Pour un coup d'essai, un coup de maître.

Nous décernons donc notre récompense Qobuzissime Hi-Fi au TEAC A-H01.

TEAC A-H01

	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	•	✓	•	✓	✓
# 16	FLAC 24b-44kHz	•	✓	•	✓	✓
# 17	FLAC 24b-48kHz	•	✓	•	✓	✓
# 18	FLAC 24b-88kHz	•	✓	•	✓	✓
# 19	FLAC 24b-96kHz	•	✓	•	✓	✓
# 20	FLAC 24b-176kHz	•	✓	•	✓	✓
# 21	FLAC 24b-192kHz	•	✓	•	✓	✓

Spécifications

Manuel d'utilisation

info@bc-diffusion.com (Contact)

Deux pour le prix d'un

Dans un boîtier si peu encombrant pourrait simplement loger un convertisseur. Le Teac A-H01 enferme en effet un circuit de conversion numérique-analogique Burr-Brown PCM5102 capable de traiter des signaux codés en 24 bits/384 kHz et une interface USB Tenor TE 8802 qui accepte le 24 bits/192 kHz. La connexion s'effectue à l'arrière par des entrées numériques (optique et coaxiale) et USB de type B. Un sélecteur de source permet de choisir entre ces trois sources mais aussi deux autres, analogiques.

Car cet appareil associe au convertisseur un amplificateur stéréophonique numérique, de classe D. Le gros potentiomètre de volume et la sortie casque l'attestent, tout comme le bornier placée à l'arrière de l'A-H01. La gam-

Prix : 499 €
Puissance : 2 x 25 W
Entrées analogiques : 2
Entrées numériques : 1 optique, 1 coaxiale
Entrées USB : 1
Finition : noire ou grise
Dimensions (L x H x P) : 21,5 x 5,5 x 21,5 cm
Poids : 1,5 kg
Origine : Japon
Distribution : BC Diffusion
Tél. : 0825 620 600

me H01 compte également d'autres produits portés par l'air du temps : un convertisseur UD-H01, une passerelle numérique (pont entre tous les appareils numériques et la chaîne hi-fi) MP-H01, une station d'accueil pour iPod et iPad DS-H01 et un lecteur-copieur de CD PD-H01. ♦



CLASSICA

CLASSICA

LE MEILLEUR DE LA MUSIQUE CLASSIQUE ET DE LA HI-FI

www.qobuz.com/classica | n° 141 avril 2012

EN PARTENARIAT AVEC



Anna

Netrebko

L'incroyable destin
d'une diva

Entretien
Alfred Brendel

Compositeur
Hector Berlioz

Écoute en aveugle
« Water Music »
de Georg Friedrich
Haendel





Teac

A-H01 et UD-H01

Prix : 499 € et 399 €

Puissance : 2 x 25 W

Entrées analogiques : 2

Entrées numériques :

1 optique, 1 coaxiale

Entrée USB : 1

Finition : noire ou grise

Dimensions (L x H x P) :

21,5 x 5,5 x 21,5 cm

Poids : 1,5 kg

Origine : Japon

L'encombrement réduit d'une minichaine (22 cm de largeur) combiné à la qualité d'un système en éléments. La série H01, de Teac, s'organise autour de l'amplificateur AH-01, équipé d'un convertisseur numérique-analogique, capable de traiter des signaux codés en 24 bits / 384 kHz, et d'une interface USB, qui accepte le 24 bits / 192 kHz. Le rejoignent un convertisseur UD-H01, une station d'accueil pour iPod et iPad DS-H01 (299 €) et un lecteur de CD PD-H01, équipé d'un port USB pour la copie (299 €). L'amplificateur n'a certes pas vocation à sonoriser des gymnases et il parviendra facilement à projeter les sons dans une salle de dimensions moyennes. Le grave se tient fort bien et les aigus se gardent de fatiguer ou d'agresser l'auditeur. Une belle image en trois dimensions complète le tableau de ces petits appareils au grand cœur.

CLASSICA

LE **GUIDE 2012** DE LA HI-FI ET DU HOME CINÉMA Notre sélection selon vos envies



- Chaînes traditionnelles
- Enceintes
- Casques
- Stations pour smartphones
- Amplificateurs
- Radios
- Lecteurs CD et Blu-ray
- Écrans plats, etc.