

Ampli intégré

ATOLL IN300

PAR PIERRE FONTAINE ET LAURENT THORIN

Bravo !

Le fabricant d'électroniques normand a officiellement dévoilé son nouvel intégré au Festival du Son et de l'Image en octobre dernier à l'hôtel Pullman Paris Tour Eiffel. Il s'agit de l'IN300 dont nous avons pu découvrir le prototype à Munich en mai 2016. Rien qu'à son nom, on peut imaginer qu'il vient se placer entre le IN200SE, fort de plusieurs années d'excellents et de très loyaux moments musicaux au service de l'audiophile, et le IN400SE, le fleuron des ateliers de Brécey. La lecture de la fiche signalétique confirme ce positionnement dans la gamme des intégrés Atoll. Mais au-delà d'une physionomie très populaire et appréciée des Atollistes de la première heure, on dénote des ressemblances plus marquées avec la série 400.



Au jeu des ressemblances, on constate que les deux boutons de commande disposés en face avant de l'IN300 le rapprochent fonctionnellement plus de l'IN400 que des autres IN. La fenêtre oblongue de l'afficheur central est identique à celle qui orne le grand frère. Un coup d'œil à l'arrière montre également la présence d'entrées numériques indiquant la mise en place de série d'un convertisseur DAC, à l'instar de l'IN400. L'IN300 s'apparenterait donc plus à un petit IN400. C'est bien ce qu'a confirmé Stéphane Dubreuil lors de la présentation de l'appareil au festival Son et Image, un appareil concentrant tout le savoir-faire Atoll pour un prix qui le place à mi-chemin entre le 200 et le 400. La gamme des intégrés est désormais totalement équilibrée, le 300 comblant l'écart qui s'était creusé entre le 200 et le 400.

UN ESPRIT HAUT DE GAMME ACCESSIBLE

Vous aurez peut-être déjà constaté que les spécifications techniques de l'IN 300 sont assez proches de celles du 400, et vous vous dites qu'après tout, pourquoi investir dans un 400 alors que le 300 fait globalement la même chose ? Toute la nuance réside dans ce « globalement ». Et nous connaissons suffisamment bien l'équipe de Atoll et sa philosophie de conception pour ne pas avoir imaginé une seconde qu'elle put concevoir une électronique faisant outrageusement de l'ombre à un autre modèle dans la gamme. Chez Atoll, il y a une place précise pour chaque référence de produit, et l'IN300 s'intercale entre le 200 et le 400 sans qu'il ne rende ni l'un ni l'autre obsolète.

En matière de topologie des circuits, tous les attributs technologiques Atoll ont été repris pour le IN300 qui bénéficie au passage de certaines avancées introduites dans le IN400SE. Le schéma symétrique développe 150 W sous 8 ohms par canal et environ 260 W sous 4 ohms à partir d'un étage de sortie triple push-pull à transistors Mos-Fet. À titre de comparaison, le 400 et son quadruple push-pull de puissance atteint 160 et 300 W sous 8 et 4 ohms respectivement. On travaille sur des bases énergétiques similaires, avec une polarisation en classe AB à courant de repos suffisamment élevé pour



délivrer la première dizaine de watts en classe A. L'implantation des circuits est un melting pot de ce qui a été déjà effectué sur les IN200 et IN400. Le constructeur a installé deux transformateurs toriques de plus de 440 VA chacun pour alimenter indépendamment la voie gauche et la voie droite. C'est la meilleure méthode pour obtenir une séparation optimale des canaux et abaisser le taux de diaphonie. Le filtrage capacitif dépasse les 86 000 uF selon une configuration à douze condensateurs électrochimiques à très faible ESR (résistance série équivalente) similaire à celle de l'IN400. Ces modèles sont fabriqués sur cahier des charges exclusivement pour Atoll. Un câble blindé développé par Absolve Créations transporte le secteur de l'embase IEC jusqu'aux transformateurs avec une différence audible nette et sans bavure par rapport à un câble lambda. Quant aux transistors de puissance, ils sont montés un à un sur des dissipateurs à ailettes indépendants, une technique issue de l'IN200 qui permet d'augmenter l'efficacité du refroidissement et d'abaisser le coût de revient par rapport à un dissipateur traditionnel sur lequel auraient été installés tous les transistors.

ATTENTIONS ÉLEVÉES POUR LE BAS NIVEAU

La place est exclusivement réservée aux composants discrets au sein du IN300, comme dans tous les autres modèles du fabricant. Deux cartes se disputent l'implantation des circuits, une principale regroupant tout l'analogique audio comme alimentation et une seconde rapportée au dos des entrées numériques qui n'est

FICHE TECHNIQUE
Origine : France
Prix : 2 800 €
Dimensions : 440 x 100 x 320 mm
Poids : 15 kg
Puissance nominale : 2 x 150 W sous 8 ohms, 2 x 260 W sous 4 ohms
Entrées analogiques : 4 RCA ligne dont une transformable en phono avec une carte optionnelle, 1 RCA bypass, 1 XLR ligne, 1 RCA Tape In
Entrées numériques : 4 S/PDIF (2 RCA et 2 Toslink, PCM 24/192), 1 USB-B asynchrone (PCM 32/384 et DSD 128), 1 récepteur Bluetooth
Sorties analogiques : 2 RCA Pré-Out, 1 RCA Tape Out, 1 jack 6.35 mm (casque), 1 paires de sorties HP
Site constructeur :
www.atoll-electronique.com/fr

autre que la carte de conversion numérique vers analogique. Tous les étages en amont de celui de sortie sont polarisés en pure classe A avec un taux de contre réaction négative globale diminué. Les condensateurs de liaison Mundorf à film polypropylène sont dissimulés sous des capots de blindage en métal afin de préserver leur totale immunité aux parasites (ces condensateurs sont logés dans des cylindres métalliques qui sont de véritables antennes). Les deux connecteurs orange en attente de carte définissent l'emplacement d'une des deux cartes phono enfichables proposées en option. Le réglage de volume est assuré par atténuation à commu-

tation numérique de résistances. L'opération est prise en charge par un circuit Texas Instruments LM1972, atténuateur stéréo de technologie CMOS à pas variable de 1 dB entre - 78 et - 48 dB puis 0,5 dB entre - 47,5 et 0 dB. Comme pour la double alimentation, ce procédé de séparation pure et simple du réglage de volume des deux canaux améliore considérablement leur séparation électrique, garantie supérieure à 100 dB, et par voie de conséquence la stabilité de l'image stéréo et la focalisation des sources sonores.

La stratégie de conversion numérique vers analogique est orchestrée par une puce AK4490, nouvelle génération de DAC Asahi Kasei à très haute résolution. Le composant travaille sur 32 bits et accepte les fréquences d'échantillonnage PCM jusqu'en 768 kHz et DSD jusqu'à 11,2 MHz. Les données transitent en premier lieu par des récepteurs de datas, un Wolfson WM8805 pour les informations S/PDIF et un SMSC de

la série USB33 pour le flux USB ensuite dirigé vers un chip XMOS. Pas moins de quatre quartz procèdent à la synchronisation des différents signaux. Un module Roving Networks RN52 à antenne intégrée assure la liaison Bluetooth avec le medias externes compatibles.

L'INSTALLATION

A plus de quinze kilos, l'IN300 pèse son poids, et un support adéquat est indispensable. Sur notre Centaure L, il a trouvé une fondation solide, propice à concilier sa puissante section de puissance et son subtil étage numérique. Côté câblage, le choix est assez ouvert : Absolve Créations, Esprit et Furutech nous ont fourni d'excellents résultats. L'IN300 mérite un bon cordon secteur, ainsi qu'un temps de chauffe initial prolongé pour que son DAC soit à température. Enfin, en matière d'enceintes acoustiques, le champ est très ouvert, car cet ampli est nanti d'une alimentation plus que respectable et d'une réserve de puissance étonnante.



Tout ce qu'il faut, où il le faut, et de très belles bornes HP propriétaires par-dessus le marché !

SALON
 25 et 26 mars 2017

SAVE THE DATE
NOIR & BLANC

Legato	Jeff Rowland
Analysis Plus	Marten
Irrésistible	MAGICO
Jorma Design	Focus Audio
HRS	Davis Acoustics
Stillpoints	Pierre-Etienne Léon
Centaure	Gryphon
PYT Audio	EmmLabs
AMG	Hegel
Musical Surroundings	Octave
LAB12	NAD
Aktyna	Dali
Rega	Pro-Ject

Penta Hotel
 38-40 Chaussée de Charleroi
 1060 Bruxelles
 Parking - Entrée gratuite

Tél.: + 32 2 538 44 51
 info@noir-et-blanc.com
 www.noir-et-blanc.com
 /noiretblanc.hifi



LE SON

Avec le temps, le son Atoll s'est épanoui naturellement, pour parvenir à un incontestable équilibre. Pour user d'un raccourci, nous dirions qu'Atoll maîtrise le côté séduisant de la neutralité. En effet, la marque normande propose avec l'IN300 un amplificateur à la sonorité mûre, posée. Voilà une machine que l'on ne choisira pas uniquement par raison, mais aussi par passion, tant son caractère est attachant. A la première écoute, on perçoit déjà les fondamentaux qui reposent sur une large puissance disponible qui s'exprime tout en souplesse. L'IN300 ne cherche pas à convaincre : la présence qu'il impose à l'enregistrement suffit pour en

être assuré. On apprécie une belle densité, des timbres pleins, mais jamais surchargés, un médium chantant, un aigu finement ciselé. Sa force est de savoir suggérer le muscle, bien réel, tout en restant subtil. Ainsi, sur de la musique électronique, on perçoit avec justesse la tension des nappes de basse, et la délicatesse des effets spatiaux qui fument dans le haut-médium aigu. L'IN300 décortique la modulation avec justesse et la retranscrit sans fards, mais en pleine lumière ! Sur des pistes moins cristallines, on ressent cette aptitude à délivrer une plage de fréquence large sans rupture entre les registres. Le grave prolonge avec aisance le médium



Des radiateurs individuels pour chaque transistor de puissance.

SYSTÈME D'ÉCOUTE

Ordinateur Apple Macbook Pro Retina SSD
Application Audirvana Plus
Interface HiFi Câbles & Cie Super Ultimate USB
Streaming Qobuz Sublime
Cordon USB 02a Élégance
Enceintes ProAc Response D2, Tablette Ten et Kelinac 514 MG
Câbles numérique, modulation & HP Actinote Mezzo Evo
Rampe + câbles secteur Actinote Mezzo Evo



Un véritable schéma double mono.

aigu sans la moindre trace de traînage ou de rupture. Dans le haut du spectre, l'IN300 procure une liberté d'expression et une articulation de très belle qualité. Il en résulte une écoute fluide et douce, notamment en matière d'image sonore, où le maître mot semble être « aération ». Dans le domaine des qualités objectives, l'auditeur ne peut qu'être surpris par la très belle dynamique, qui confirme la capacité de l'alimentation et des circuits analogiques à retranscrire la vivacité de tout type de message.

NOTRE CONCLUSION

Nous l'avons dit maintes fois, mais Atoll est aujourd'hui LE constructeur français d'électroniques, dont la palette s'élargit d'ailleurs avec une très bonne vision du marché. Le Normand a certes beaucoup de réussite à son actif, mais avec l'IN300, il propose un produit très musical et hyper complet qui titille les références du créneau. La plus grande qualité de cette électronique demeure le naturel qui s'en dégage et son aptitude à faire sonner la majeure partie des fichiers que nous lui avons donné à exploiter, sans jamais se répéter, et en trouvant toujours le bon angle, les justes proportions, le parfait éclairage... Avec l'IN300, Atoll fait indubitablement partie des constructeurs les plus musicaux dans cette gamme de prix, en proposant une écoute nuancée et expressive qui se déguste pendant des heures sans la moindre fatigue auditive. ■