

La gamme mini ou midi (32 cm de large) actuelle se compose du préamplificateur HD120, doté d'entrées

analogiques et numériques, du MA100, amplificateur de puissance stéréophonique, pontable en mono (voir leur banc d'essai dans HF n° 204), et du nouvel arrivé, le lecteur de réseau MS100.

LE HD120

Ce préamplificateur résolument moderne présente six entrées : deux analogiques sur cinch et quatre numériques : optique, coaxiale, USB et Bluetooth. Les entrées numériques filaires savent gérer le format PCM en 192 kHz/

24 bits, grâce à la présence d'un processeur XMos qui gère les signaux se présentant au port USB et d'un convertisseur Texas Instruments 384 kHz/32 bits, un TI PCM5102. Tout l'analogique est polarisé en classe A, profitant à l'amplificateur de casques intégré à double embase jack 6,35 mm, et leur faible impédance de sortie de seulement 1 ohm.

La télécommande, fournie d'origine avec le lecteur de réseau MS100, pilote toute la chaîne, en particulier le potentiomètre de volume ALPS du préamplificateur. La sortie ligne reprend le standard cinch. Le sélecteur des entrées dispose de deux poussoirs, de LED de rappel

Atoll propose une large gamme d'électroniques qui se maintient dans des prix réalistes. La célèbre firme normande complète sa gamme midi en lui adjoignant un lecteur réseau de hautes performances.

ATOLL HD120, MA100 & MS100

Maillons d'exception



ATOLL HD120, MA100 & MS100



et combine circuits logiques et relais. La triple alimentation linéaire interne, découplée par plus de 12000 µF au total, sépare celle du numérique de l'analogique en double-mono sous ± 30 volts. La régulation mobilise principalement des montages à ballasts, bien plus fiables et silencieux que des régulateurs. L'analogique ne comprend aucun circuit intégré, tout fonctionne à transistors.

LE MA100

L'amplificateur reprend la tradition Atoll des composants discrets, avec un push-pull de puissance de MosFet complémentaires (IRFP150/IRFP9140), ces International Rectifier délivrant 60 W par canal sous 8 ohms. Cet amplificateur travaille en classe A jusqu'à 10 W et passe en classe AB au-delà. L'alimentation comprend un transformateur torique de 170 VA,

un pont de diodes et 16000 µF de découplage, pour des tensions symétriques de ± 50 volts. Cet ampli est bridgéal (pontable) en mono, et génère ainsi jusqu'à 160 watts. Une LED verte installée en façade rappelle cette configuration. Le MA100 dispose d'une entrée ligne stéréo, d'une reprise sur cinch (pour le chaînage d'amplis) et de quatre borniers universels pour le raccordement aux enceintes. Un circuit de trigger, piloté par le HD120 à sa sortie de veille, met le MA100 sous tension. Si l'on utilise deux amplificateurs, il faudra réaliser un câble en Y afin de raccorder la sortie de trigger jack 3,5 mm du HD120 aux deux entrées jack 3,5 mm des MA100. Tout comme le préamplificateur, l'amplificateur de puissance contient tous les éléments constituant un appareil de taille classique.

Il s'agit d'un amplificateur aux performances enviables, mais à l'encombrement réduit.

LE MS100

Le lecteur réseau MS100 présente le même design que le préamplificateur et l'amplificateur. L'écran central présente les mêmes dimensions que ceux des ST100 et ST200 de la gamme, lecteurs réseau de dimensions standard. Ses cinq touches combinent la navigation dans les paramètres avec celle des menus. Le

MS100 dispose de deux prises USB type A, un port Ethernet, deux sorties numériques S/PDIF coaxiale et optique, ainsi qu'une sortie analogique stéréo employant le même DAC de qualité que celui du HD120. Enfin, une embase coaxiale reçoit une antenne fournie pour le WiFi. La télécommande intégrale, optionnelle pour le préampli et l'ampli, figure d'origine dans les accessoires du MS100. On peut aussi piloter ce dernier au moyen d'une application iOS ou Android. Le lecteur sait gérer de nombreux



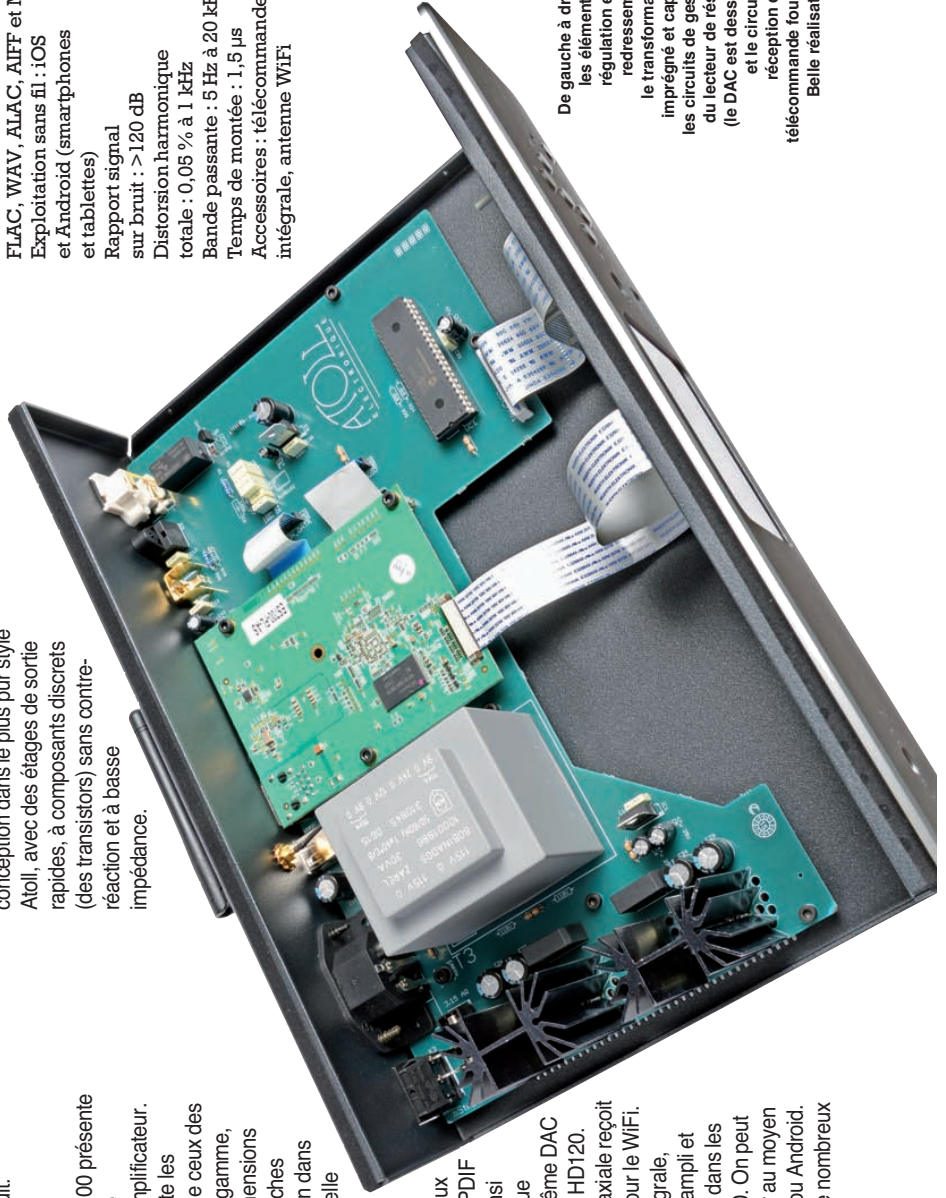
types de signaux jusqu'en 192 kHz sous 24 bits dans les formats AAC, AAC+, ALAC, FLAC, WAV, AIFF et offre l'accès de plus de 15000 radios avec le système V-Tuner, principalement diffusés en 44,1 kHz 16 bits au débit de 128 kbps, et quelques rares stations en 192 kHz. La qualité de restitution dépend de celle des radios. L'ergonomie conviviale de ce streamer n'a d'égale que sa conception dans le plus pur style Atoll, avec des étages de sortie rapides, à composants discrets (des transistors) sans contre-réaction et à basse impédance.

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Sobres, classiques et rationnels, les coffrets de 32 cm en acier suffisamment épais (1,5 mm) s'ornent de face avant en aluminium de 4 mm d'épaisseur à la finition remarquable, disponible en naturel ou noir anodisé. Comme d'ordinaire chez Atoll, la finition

FICHE TECHNIQUE
 Origine : France
Lecteur de réseau MS100
 Prix : 1.000 euros
 Dimensions : 320 x 83 x 205 mm
 Poids : 3,5 kg
 Entrées : 2 x USB Type A, 1 RJ45 (Ethernet), WiFi
 Sorties : 2 x S/PDIF (coaxiale et optique), 1 x stéréo analogique cinch (100 ohms)

Fréquence d'échantillonnage maximale : 192 kHz/24 bits
 Formats reconnus : AAC, AAC+, FLAC, WAV, ALAC, AIFF et MP3.
 Exploitation sans fil : iOS et Android (smartphones et tablettes)
 Rapport signal sur bruit : > 120 dB
 Distorsion harmonique totale : 0,05 % à 1 kHz
 Bande passante : 5 Hz à 20 kHz
 Temps de montée : 1,5 µs
 Accessoires : télécommande intégrale, antenne WiFi



De gauche à droite, les éléments de régulation et de redressement, le transformateur imprégné et capoté, les circuits de gestion du lecteur de réseau (le DAC est dessous) et le circuit de réception de la télécommande fournie. Belle réalisation!

ATOLL HD120, MA100 & MS100

FICHE TECHNIQUE

Préamplificateur / DAC / ampli casques HD120

Prix : 750 euros

Dimensions : 320 x 60 x 220 mm

Poids : 2,5 kg

Entrées stéréo

analogiques : 2 sur RCA

Entrées numériques : 2 S/PDIF

(une coaxiale, une optique),

1 USB, 1 Bluetooth

Sorties stéréo : 1 RCA,

2 sur jack 6,35 mm (casques)

Réponse en fréquence :

1 Hz à 150 kHz

Temps de montée : <3 µs

Rapport signal

sur bruit : > 100 dB A

Impédance d'entrée : 220 kilohms

Taux de distorsion

+ bruit à 1 kHz : 0,01 %

Puissance casque

nominale/impulsionnelle :

1,4 W/6,8 W sous 32 ohms

Impédance de sortie

casques : 1 ohm

atteint un standard élevé.

Composants : Atoll insère ses

composants dans des circuits à

la conception très pertinente,

où l'on retrouve de manière

quasi systématique l'emploi de

la classe A, des composants

discrets, des régulations de

tension à ballast, plus fiables,

dynamiques et silencieux, et des

découplages généreux. Lorsque

c'est possible, le constructeur

sépare les alimentations,

comme dans le HD120.

**Grave** : Les Atoll délivrent un

grave ferme et très défini. Son

articulation enviable procure une

belle assise au message musical.

On ressent que l'ensemble

dispose d'une réserve d'énergie

dans la restitution, jamais

dépassée par la complexité

des plages à restituer.

Médium : On retrouve cette

définition dans le registre médium,

conjuguant justesse des timbres

et fluidité. Les Atoll distillent une

bande médiane d'une grande

justesse des timbres, sur les voix

et les instruments. La définition,

nettement au-dessus de la

moyenne des appareils de classe

tarifaire supérieure, s'exprime

avec un équilibre de densité et

d'aération très agréable.

Aigu : Le haut du spectre profite

de la conception très aboutie

de ces appareils. En effet, la

vicacité de l'ensemble ne se traduit

ni en agressivité, ni en manque

de précision, mais plutôt en

douceur et en définition. Les

étages numériques, tant celui du

diffusion sonore en trois

dimensions, dans une aération

optimale. On ressent la profondeur

dans les moindres détails

sur les plages musicales dont

la prise de son permet de

découvrir toutes les subtilités

musicales des Atoll. Le streamer

MS100 présente la même

cohérence que ses deux aînés.

Transparence : Le

respect des timbres,

de l'image sonore dans une

restitution en relief et la rapidité

de chacun des éléments de cette

série mini présentent un réalisme

saisissant, à tout point de vue. On

ne se lasse pas de redécouvrir des

plages musicales, tout en détails

et en nuances, s'exprimant dans

une fluidité exceptionnelle

Qualité/prix : L'amplificateur

pontable MA100 brille par son

rapport qualité/prix optimisé, ce qui

donnerait l'envie, sans se ruiner,

de passer en mode double-mono

en ajoutant un second

amplificateur...

L'opération, simple, consiste à

respecter le câblage préconisé

par le constructeur et de pousser

un petit commutateur au dos

de chaque MA100. Le HD120

présente un prix plus élevé, mais

il combine préamplificateur, DAC

192/24 sans jitter audible et un

amplificateur en classe A pour

casques de très bonne qualité.

Enfin le petit dernier, le lecteur

réseau MS100 doit son prix au fait

qu'il revient plus cher à fabriquer

que ses deux compagnons. Cela

posé, son prix se justifie, outre

par la miniaturisation, par ses

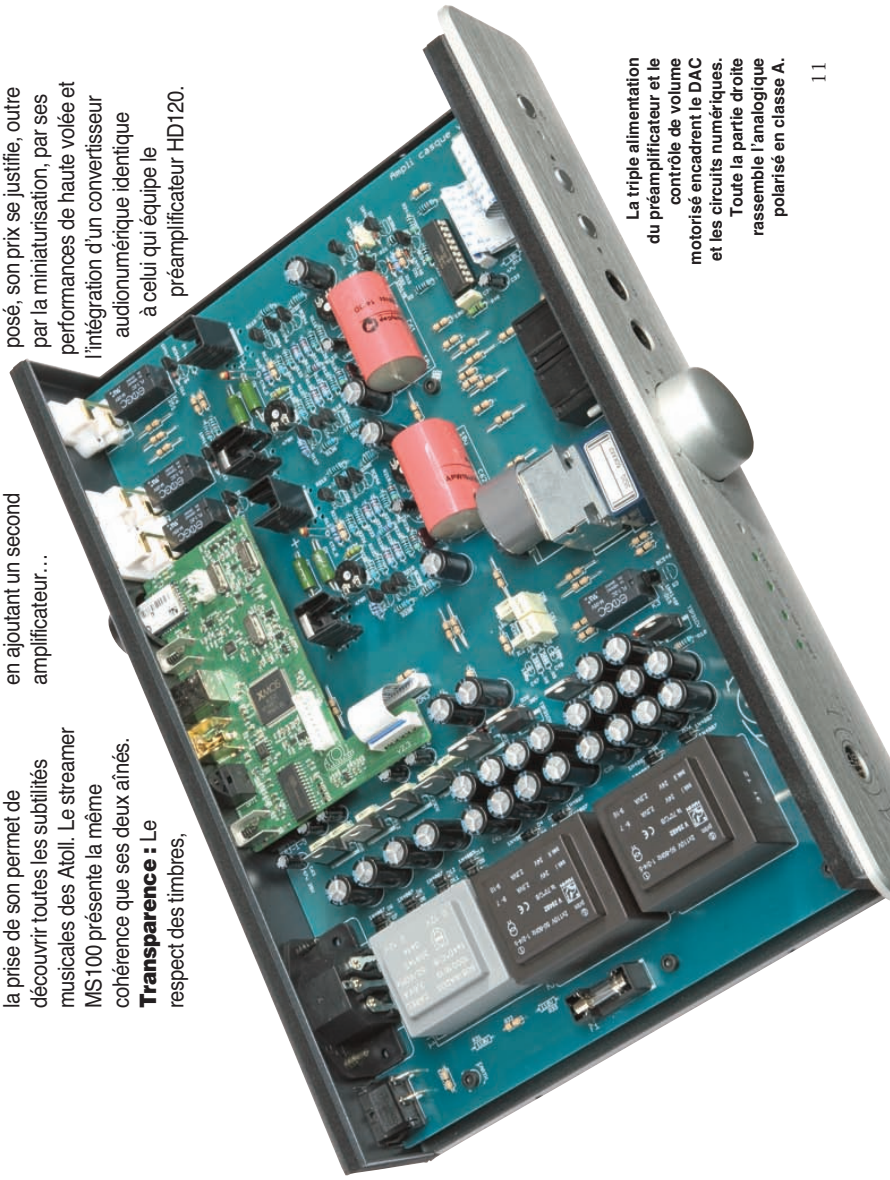
performances de haute volée et

l'intégration d'un convertisseur

audio numérique identique

à celui qui équipe le

préamplificateur HD120.



La triple alimentation du préamplificateur et le contrôle de volume motorisé encadrent le DAC et les circuits numériques. Toute la partie droite rassemble l'analogique polarisé en classe A.



ATOLL HD120, MA100 & MS100



FICHE TECHNIQUE
Amplificateur MA100
 Prix : 400 euros
 Dimensions : 320 x 83 x 230 mm
 Poids : 4 kg
 Entrées stéréo : 1 RCA,
 Sorties : 2 paires HP
 sur borniers universels
 Puissance de sortie :
 2 x 60 W (8 ohms),
 2 x 80 W (4 ohms)
 Puissance en mode ponté
 (mono) : 150 W (8 ohms),
 165 W (4 ohms)
 Puissance impulsionnelle : 100 W

CONSTRUCTION	■■■■■■■■■■
COMPOSANTS	■■■■■■■■■■
GRAVE	■■■■■■■■■■
MEDIUM	■■■■■■■■■■
AIGU	■■■■■■■■■■
DYNAMIQUE	■■■■■■■■■■
ATTAQUE DE NOTE	■■■■■■■■■■
SCÈNE SONORE	■■■■■■■■■■
TRANSPARENCE	■■■■■■■■■■
QUALITÉ/PRIX	■■■■■■■■■■

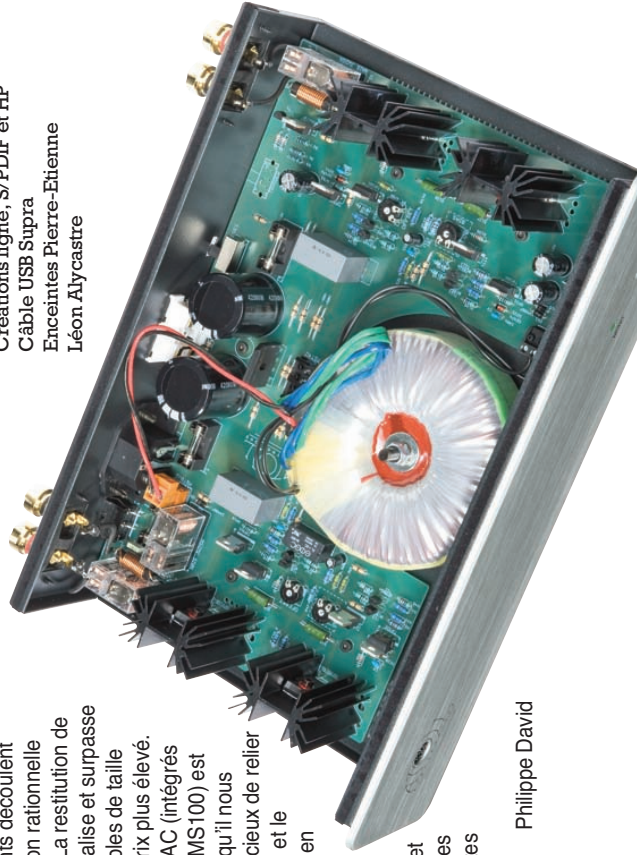
VERDICT

Le "M" des références signifie "Mini", mais à l'examen de ces trois maillons, on s'aperçoit que seule leur taille a été réduite, sans pour autant simplifier les électroniques, voire provoquer l'abandon des techniques chères à Atoll.

Non, ces éléments découlent d'une implantation rationnelle et performante. La restitution de cet ensemble rivalise et surpasse bien des ensembles de taille standard et de prix plus élevé. La qualité des DAC (intégrés au HD120 et au MS100) est excellente, bien qu'il nous ait paru plus judicieux de relier le lecteur réseau et le préamplificateur en S/PDIF coaxial.

Attention : essayer les MS100, HD120 et MA100, c'est... les adopter. Vous êtes prévenus !

Philippe David



SYSTEME D'ECOUTE
 Lecteur Nagra CDP
 Câbles modulation Absolute
 Créations ligne, S/PDIF et HP
 Câble USB Supra
 Enceintes Pierre-Etienne
 Léon Alycaestre

L'AUDIO DISTRIBUTION
 SÉLECTIONNEUR DE HIFI D'EXCEPTION DEPUIS 1978

Expérience intérieure unique



- Casque dynamique fermé circum-aural
- Diaphragmes sur mesure à faible distorsion et forte atténuation du bruit
- Aimants néodyme haut flux et membranes extra-larges de 40 mm
- Anneau entre bobine mobile et membrane qui conserve les ultra-hautes fréquences en phase
- Excellente réponse transitoire des bobines extrêmement légères réalisées avec un alliage d'aluminium spécial plaqué cuivre
- Connecteur stéréo mini XLR Furutech amagnétique traité α (alpha) plaqué rhodium



offre promotionnelle*
 pour l'achat du H118,
 un câble iHP35x d'une
 valeur de 72€ offert



ADL iHP-35
 câbles de qualité pour casques

- large bande passante
- timbres riches et naturels
- dynamique accrue
- meilleur relief sonore

les câbles ADL iHP-35 existent pour casque AKG, Beats, Focal, Sennheiser, Shure, Sony, Ultimate Ears et Ultrasone.

* liste de nos détaillaires sur l'audiodistribution.fr - Offre valable dans la limite des stocks disponibles



garantit et distribue
 en exclusivité
 les marques

