

# Midas Heritage-D 96-24

## Puissante héritière du meilleur des deux mondes

*Midas a jadis marqué de son empreinte le monde du mixage audio analogique grâce à son modèle Heritage, rapidement devenu un standard chez de nombreux prestataires, sur les tournées et les festivals. Puis l'ère de l'audio numérique est arrivée, balayant d'un mouvement de fader les habitudes et imposant aux constructeurs d'apprendre à repousser les limites de ces nouvelles technologies. Mais avouons qu'un brin de nostalgie persistait... jusqu'à aujourd'hui ! Imaginez le meilleur des deux mondes réunis dans la même console. Sujets au vertige, s'abstenir...*

## NOTRE AVIS

### LES PLUS

- Le rapport capacités/gabarit/tarif
- La qualité sonore signée Midas

### LES MOINS

- Le temps d'exploration de toutes les fonctionnalités

### POUR QUI ?

- Prestataires, salles, studios mobiles, professionnels

### POUR QUOI ?

- Live, événementiel, broadcast, studio...





C'est chez EVI Audio, en banlieue parisienne, que se cache la bête. Sortie de sa tanière à l'occasion des dernières JTSE pour faire connaissance avec le monde de l'audio pro, elle consacre aujourd'hui le plus clair de son temps à se présenter dans les moindres détails chez ses futurs propriétaires, sous l'œil expert et bienveillant de Yann Matte, chef produit chez EVI Audio. Et pour ceux qui n'ont pas encore eu la chance de la croiser, je vous propose de la découvrir ensemble, même si quelques pages ne suffiront pas à en faire le tour...

## UNE SURFACE COMPACTE

La surface à pan coupé relativement compacte (100 cm de largeur par 75 cm de profondeur) est organisée en trois « zones » distinctes. Occupant presque les deux tiers de la partie haute, un écran tactile « géant », sur lequel nous reviendrons plus tard, accompagné de ses encodeurs physiques situés sur sa droite, attire l'œil.

Le tiers restant laisse la place au pavé « analogique » de réglages des voies, qui permet d'accéder de façon traditionnelle à l'ensemble des paramètres principaux de la tranche sélectionnée. Vous aurez donc un accès direct à tout l'étage de pré-amplification, à une égalisation quatre bandes paramétriques, à un pavé de réglages, ainsi qu'aux commandes d'envoi vers le bus master. Enfin, les paramètres généraux de la console, tels que les masters ou encore les fonctionnalités de talkback, de monitoring ou de solo sont également accessibles depuis cet emplacement.

Enfin, le déploiement des tranches s'effectue sur les 28 faders, accompagnés de leurs écrans LCD individuels et de leurs encodeurs à toucher analogique, selon différents modes opé-



### LE MOT DU CHEF PRODUIT

*Yann Matte*

*En vingt-cinq ans passés dans la distribution, je n'ai jamais vu un tel engouement sur un produit audio. Avec la Heritage-D 96,*

*Music Group redéfinit le standard des consoles de mixage. En partant d'une page blanche, le fabricant a su prendre en considération toutes les requêtes des techniciens son qui travaillaient sur les Pro Séries, et ce, en allant encore bien plus loin et en ouvrant de nouveaux horizons avec l'intelligence artificielle. L'ergonomie, totalement paramétrable, la puissance de calcul, les ressources internes et la compatibilité avec les racks bleus si plébiscités qui offrent le son légendaire de Midas font de cette console la future référence dans le créneau ultra pro de milieu de marché, mais haut de gamme au vu de ses performances et de sa qualité audio.*

<b>DISTRIBUTEUR :</b>	EVI AUDIO
<b>DURÉE DE GARANTIE :</b>	10 ANS
<b>DÉVELOPPEMENT :</b>	GRANDE-BRETAGNE (MANCHESTER)
<b>FABRICATION :</b>	CHINE
<b>TARIF CONSEILLÉ HT :</b>	35 000 € EN FLIGHT CASE TOURING

## CARACTÉRISTIQUES FABRICANT

<b>MARQUE :</b>	MIDAS
<b>MODÈLE :</b>	Heritage-D 96-24
<b>MIXAGE AUDIO</b>	
<b>CANAUX DE MIXAGE :</b>	144 flexibles
<b>BUS DE SORTIES :</b>	120 flexibles
<b>DCA :</b>	24
<b>POP GROUPS :</b>	24
<b>POINTS D'INSERTS :</b>	2 par canal d'entrée
<b>TIE LINES :</b>	Matrice de 16 x 12 avec mémoire de configuration
<b>FADERS STRIPS :</b>	144 (6 couches de 24 faders)
<b>TRAITEMENTS/FX :</b>	24 moteurs d'effets pour un max. de 96 effets stéréo 120 processeurs de dynamique assignables : 32 égaliseurs dynamiques 4 bandes 96 compresseurs stéréo 4 bandes Traitements standard par canal

### CAPACITÉS E/S LOCALES

<b>ENTRÉES MICRO/LIGNE :</b>	8 analogiques XLR
<b>SORTIES LIGNE :</b>	8 analogiques XLR
<b>AES50 :</b>	4 ports Super Mac standard 24 canaux bidirectionnels (192 canaux) 2 ports gigabit cat 5/fibre (192 canaux chacun) 3 E/S stéréo XLR
<b>AES/EBU :</b>	2 slots de 128 E/S à 96 kHz (Dante et Madi)
<b>SLOTS D'EXTENSION :</b>	1 port Ethernet RJ45
<b>ETHERNET :</b>	2 ports HDMI pour écrans externes
<b>HDMI :</b>	1 port in BNC/1 port out BNC
<b>WORD CLOCK :</b>	In/out/Thru
<b>MIDI :</b>	4 ports USB pour extensions de faders et accessoires
<b>USB :</b>	4 ports USB pour Data

### PROCESSING

<b>CŒUR :</b>	FPGA et GPU (mixage et effets) 18 x DSP Sharc (traitement audio) Double processeur Nvidia K1 quad-cœur A-15
<b>FRÉQUENCE D'ÉCHANT. :</b>	96 kHz
<b>RÉSOLUTION DSP :</b>	64 bits
<b>LATENCE :</b>	< 1,5 ms (AN/NA)
<b>RÉPONSE EN FRÉQUENCES :</b>	NC
<b>DISTORSION (THD + N) :</b>	NC
<b>RAPPORT SIGNAL/BRUIT :</b>	NC
<b>PLAGE DYNAMIQUE :</b>	NC

### ALIMENTATION & DIMENSIONS

<b>TENSION D'ALIMENTATION :</b>	100-240 V
<b>FRÉQUENCE D'ALIMENT. :</b>	50-60 Hz
<b>DIMENSIONS (L X P X H) :</b>	103 x 75 x 35 cm (sans flight case)
<b>MASSE :</b>	45 kg (sans flight case)





ratoires allant d'une ergonomie analogique à une réplique du mode Pro série, ou totalement personnalisable. Et si 28 faders ne vous suffisent pas, des bacs d'extensions connectables via des ports USB dédiés, situés à l'arrière de la console,

verront prochainement le jour ! Un gabarit passe-partout, donc, particulièrement adapté aux tournées et aux lieux de spectacle nécessitant un encombrement réduit et une grande adaptabilité.

### ÉCRAN GÉANT POUR AFFICHAGE DYNAMIQUE

On ne peut évidemment pas passer à côté du très large écran tactile plein jour de 470 x 270 mm (!), Full HD, et surtout multipoint, qui permet d'effectuer jusqu'à dix opérations de contrôle indépendantes simultanément. Une nouvelle approche pour Midas, qui offre une visualisation globale du système, une accessibilité et une rapidité d'exécution particulièrement performantes.

L'interface en elle-même a été conçue pour être totalement ou partiellement configurée selon vos besoins. Imaginez par exemple que vous souhaitez garder le contrôle du gain d'une tranche en permanence. Grâce à l'affichage dynamique, sélectionnez le paramètre, maintenez le doigt appuyé pendant une seconde et relâchez. Le contrôle reste à l'écran. Vous pourrez ensuite le déplacer à votre guise n'importe où dans l'interface. Répétez l'opération pour additionner autant de contrôles que vous souhaitez. Classe ! Afin de garder une approche hybride entre contrôle analogique et numérique, une série d'encodeurs bordent le côté droit de l'écran. Une fois encore, vous

peuvent décider de fixer les paramètres affectés ou de les utiliser provisoirement. Les couleurs des LEDs situées sur le dessus et à la base de chaque rotatif offrent une visibilité parfaite des assignations. De plus, chaque paramètre que vous contrôlez sur la surface apparaît en pop-up à droite de l'écran.

Un écran géant, donc, mais indispensable pour gérer et visualiser efficacement la multitude de fonctionnalités et de paramètres qu'offre l'Heritage-D, développés spécifiquement pour une utilisation tactile. Et si cet écran ne vous suffit pas non plus, vous pourrez prochainement utiliser les ports HDMI situés à l'arrière de la console pour ajouter un ou plusieurs écrans complémentaires, statiques ou tactiles.

### DES CAPACITÉS D'ENTRÉES ET SORTIES EXTRÊMES

Un petit tour à l'arrière de la console nous fera rapidement comprendre l'étendue des capacités de mixage et de connectivité de l'Heritage-D. En termes de mixage, vous pourrez utiliser 144 entrées et 120 sorties. Pour cela, vous disposez d'un arsenal de formats et de solutions. Le protocole principal utilisé par la console est l'AES50, compatible avec quasiment tous les racks de scène de type DL et les équipements Klark Teknik Pro Series 96. Avec sa faible latence, il est décliné en deux versions : Hypermac et Supermac. Les deux ports AES50



Les fonctionnalités les plus utilisées bénéficient d'un accès privilégié sur la surface.



Le mixage virtuel n'aura jamais été aussi réel.



Décidez à n'importe quel instant de garder à l'écran des accès directs aux paramètres de votre choix.





Le pavé analogique offre un accès direct à l'ensemble des paramètres de chaque tranche. Chaque intervention sur la surface apparaît à l'écran en temps réel.



Un panneau central très intuitif de navigation dans les différentes couches de faders.



Un bac arrière qui laisse entrevoir les immenses capacités de connectivité de l'Heritage-D.

Hypermac (Snake 1 et Snake 2) offrent la possibilité de véhiculer 192 canaux bidirectionnels chacun, en gigabit, et au format fibre optique ou RJ45 cat 5. Les quatre ports AES50 RJ45 cat 5 groupés peuvent quant à eux véhiculer 24 canaux bidirectionnels chacun, soit 192 canaux au total. La compatibilité des racks Midas apporte évidemment un bel avantage budgétaire pour ceux qui en possèdent déjà. On trouve également huit entrées micro/ligne et huit sorties ligne analogiques, ainsi que trois entrées et sorties stéréo AES/EBU. A cela viennent s'ajouter deux slots d'extension pour des cartes optionnelles au format CM1 et KT-Dante64 pour 128 canaux à 96 kHz. Vous pourrez ainsi intégrer la console dans un environnement Dante et Madi ! Pour compléter cette panoplie, la console

dispose d'un port Ethernet, de deux ports HDMI, de quatre ports USB destinées aux données, de quatre autres ports USB pour la connexion de futures extensions et accessoires, d'une entrée talkback en XLR, de ports MIDI in/out/Thru et de deux ports Word Clock in/out en BNC.

### DÉPLOIEMENT DE FADERS

Il faut maintenant gérer toutes ces sources et flux. Configurez votre environnement de mixage à votre guise parmi les 144 entrées et les 120 sorties. Pour gagner du temps, Midas vous propose plusieurs configurations type : le mode HD, Pro Series, Monitor ou encore VCA Mix. Vous pourrez donc découvrir le nouvel environnement ou retrouver vos habitudes d'utilisateur des Pro Series. Naturellement, on retrouve toujours

24 VCA (DCA), ainsi que 24 Pop Groups, bien connus des aficionados de Midas.

Chaque canal de la console dispose de son propre écran couleur LCD HD 240 x 240 pixels entièrement configurable. Vous pourrez alors éditer les labels de façon précise, mais également afficher des images ou des logos personnalisés. Très utile notamment si vous ne connaissez pas les noms des intervenants ou chanteurs sur le plateau ! Reste à leur demander de prendre une photo d'eux, mais là rien n'est prévu...

Cependant, vous pourrez toujours préparer en amont votre patch, les labels, activer les filtres passe-haut, assigner des DCA et des Pop Groups. Bien qu'un éditeur offline soit bientôt disponible pour Mac et PC, il vous suffira de créer un simple tableur Excel (Windows) ou Numbers (Mac) et de l'importer dans votre session. Ce n'est pas pratique, c'est génial ! Fini les problèmes de compatibilité de dernière minute...

### L'HÉRITAGE DU SON MIDAS NUMÉRISÉ

Afin de démultiplier la puissance de calcul dédiée au traitement de l'audio,





Chaque canal de mix dispose d'un mini-écran LCD HD.

les Anglais n'ont pas lésiné sur le moteur audio. C'est la technologie FPGA qui a été choisie par Midas pour équiper son nouvel ouvrage. Pour rappel, les FPGA (pour « Field-programmable gate array ») sont des circuits intégrés pouvant être librement reprogrammés après leur fabrication. Ils permettent aux développeurs d'optimiser la répartition des calculs et de gagner ainsi en latence, annoncée actuellement à moins de 1,5 ms, et en constante amélioration.

Mais les FPGA ne sont pas seuls dans les entrailles de l'Heritage-D. Une sorte de co-processing est pris en charge parallèlement par des GPU (pour « Graphic processing units ») de dernière génération. Des processeurs utilisés chez d'autres notamment pour des opérations massives telles que le calcul matriciel, le minage de crypto monnaie ou encore le cassage de code. Rien que ça. L'association FPGA/GPU est dédiée aux opérations de mixage et aux effets.



Import et export des patches et des réglages de base sur tableur Excel ou Numbers.

Le traitement audio est quant à lui confié à 18 DSP Sharc, associés à un double processeur Nvidia K1 quad-cœur A-15. Cette combinaison offre une puissance de calcul de 64 bits de très haute qualité pour des performances exceptionnelles. Si l'on ajoute à cela une fréquence d'échantillonnage native de 96 kHz, ainsi qu'un alignement temporel total de la console, et donc une cohérence de phase, et que l'on fait mijoter le tout avec l'expérience et la maturité de Midas, nul doute que vous devriez retrouver le son légendaire qui a tant marqué les esprits.

## TRAITEMENTS ET EFFETS EN PAGAILLE

Toute cette puissance de calcul et ces outils destinés à peaufiner vos

mixes va naturellement de pair avec l'ensemble des traitements habituels sur chacun des 270 canaux d'entrées et sorties : gain, Trim, délai, polarité, filtres, égalisation paramétrique, compression, Gate, etc.

Mais lorsqu'on se rend dans le rack d'effets internes, la tête commence à tourner. L'Heritage-D dispose de 24 moteurs d'effets, traitements et émulations, lesquels permettent d'utiliser jusqu'à 96 effets stéréo ! Une liste de 40 modèles d'équipement parmi les plus réputés et efficaces est disponible. TC6000, TC2290, Mesa EQ, HD2a, HD670, KT1176, R Comp3, KT Compressor Bus, M6 Compressor ou encore XL4 EQ, pour ne citer qu'eux. Précisons que cette liste n'est pas définitive puisque l'utilisation même des FPGA permet de la faire évoluer au fur et à mesure des mises à jour, qui seront proposées régulièrement. Enfin, pour aller encore plus loin, la petite nouvelle offre l'accès à 120 moteurs de traitements dynamiques, indépendants du rack d'effets, pour un maximum de 96 compresseurs multibandes et 32 égaliseurs dynamiques, qui peuvent être insérés sur n'importe quelle voie de mixage, en entrée comme en sortie. Ça devrait aller, non ?



La fonction de monitoring au casque de vos modifications avant validation et application au mixage.





Reconnaissance du type de source audio grâce à l'intelligence artificielle. Un pas vers le futur !

### DES OUTILS INNOVANTS ET PRÉCIS

Impossible de passer en revue ici toutes les fonctionnalités et les outils dont dispose l'Heritage-D tant ils sont nombreux. Je pense notamment à la prévisualisation des corrections avant validation dans le mix. Sélectionnez le paramètre qui passe en surbrillance jaune, modifiez, écoutez au casque, puis validez pour appliquer la correction.

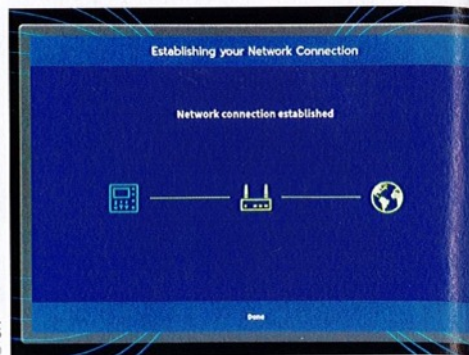
La légende raconte que, pendant le développement, les ingénieurs de Manchester ont passé toutes leurs nuits à concevoir des outils plus délirants les uns que les autres à grand renfort de cappuccinos. Manchester,

cappuccino... d'où la naissance du « Manchino » ! Blague à part, il s'agit là d'une redoutable fonctionnalité. En l'activant, vous pourrez appliquer des modifications pour plusieurs voies de mixage en même temps, en mode relatif ou absolu, ceci étant valable pour tous les paramètres de toutes les tranches. Puissant.

On pourra également mettre en avant la rotation de phase variable par entrée, l'envoi de bus dans les bus, une matrice de mixage indépendante de 16 entrées vers 12 sorties, un double circuit de Solo avec Ducker ou encore la détection automatique, l'identification et l'avertissement de saturation de préampli.

### EN ROUTE VERS LE FUTUR !

Il reste tant à dire sur cette console que nous pourrions clore cette première présentation ici. Mais nous ne pouvons toutefois pas passer à côté de l'une des innovations majeures. Au risque de faire peur à certains puristes, l'Heritage-D est dotée d'une IA, une intelligence artificielle ! Enclenchez cette fonction dans les égaliseurs, par exemple. Sélectionnez une tranche et laissez l'IA analyser le signal pendant une poignée de secondes. Si le signal est clair, elle reconnaîtra le type de source le constituant. Vous écoutez une guitare ? L'IA reconnaît l'instrument et vous propose alors plusieurs types d'égalisations qui pourraient vous convenir. Délirant d'efficacité ! De plus, les bibliothèques de propositions sont stockées dans le cloud, puisque la console est elle-même connectée à Internet. On pourrait donc imaginer qu'elles soient alimentées par vos propres contributions ou bien celles d'autres utilisateurs à travers le monde. Evidemment, cette IA ne demande qu'à se développer et peut, dans un premier temps, vous sembler imparfaite. Mais le futur est proche. Je sens déjà la polémique gonfler mais, rassurez-vous, il y aura toujours besoin de



Librairies évolutives, stockage des mémoires, mises à jour automatiques... L'Heritage-D est résolument connectée.

mixeurs aux commandes. La sensibilité d'un mix ne peut pour l'instant pas être reproduite par une machine. Toute aussi intelligente qu'elle soit, elle n'en reste pas moins artificielle.

### À VOS FADERS !

La maîtrise d'une telle console demandera bien sûr un certain temps d'apprentissage, mais cela devrait être un plaisir tant les fonctionnalités vous feront aller de surprises en surprises. Cependant, la prise en main est extrêmement intuitive et l'on peut très facilement commencer à mixer, avec toute la finesse et la puissance qui caractérisent le son Midas depuis des années. L'Heritage-D rencontrera sans nul doute un beau succès, et l'on devrait la voir très bientôt sortir des dépôts pour conquérir le monde de l'audio pro. Bravo, chers cousins anglais ! Dorénavant, la barre est haute... 🏆

## BILAN

### INNOVATION

De nombreuses innovations, telles que l'IA ou la puissance du contrôle tactile de l'écran.

### QUALITÉ DE FABRICATION

Excellente.

### PERFORMANCES

Excellentes.

### RAPPORT QUALITÉ/PRIX

Excellent.