



# DME 10

## Processeur audio immersif



Événements



Clubs



Théâtres



Expériences  
de visiteurs



**soundxR**

# Expériences immersives pour tous

S'appuyant sur une conception acoustique innovante et un son spatial révolutionnaire grâce à la technologie numérique, SoundxR rassemble les sociétés du groupe Yamaha autour d'une vision collective pour offrir des expériences immersives à tous.

**soundxRCORE**

Dans le monde virtuel, soundxR Core est un binaurizer largement adopté dans l'industrie du jeu pour améliorer l'expérience sonore à l'aide d'un casque.

**AFC IMAGE**

Et dans le monde réel, l'AFC ou Active Field Control a déjà été adopté dans plus de 150 sites à travers le monde.

La vision du soundxR est de connecter des environnements réels avec des environnements virtuels. Par exemple, en utilisant les données réelles du site pour créer une modélisation 3D pour un site virtuel et créer un événement virtuel pour une expérience « hors site ». Ensuite, le public peut rejoindre l'événement depuis d'autres plateformes telles que des dispositifs VR ou des smartphones et découvrir l'audio immersif via des écouteurs. Ou l'inverse, reproduire du contenu virtuel dans un site physique. Le potentiel n'est limité que par l'esprit des créateurs.



## Transformer l'impact des performances musicales

Il est temps de libérer le public du mixage mono. Là où autrefois l'ingénieur du son de salle pouvait orienter une source à gauche ou à droite, désormais 128 objets peuvent se connecter à des consoles allant à 128 canaux offrant une bien meilleure localisation. Les événements musicaux en direct sont transformés pour les artistes et le public.



## Créer des expériences étonnantes pour les visiteurs

D'une caverne à une cathédrale, utilisez la réverbération 3D sophistiquée pour créer un nombre illimité d'environnements acoustiques et déplacer ou positionner les sons n'importe où dans cet espace. Des visites d'art immersives aux événements de musée, en passant par les attractions et les manèges de visiteurs, la capacité de créer des environnements acoustiques et de localiser les sons en leur sein apporte la puissance nécessaire pour offrir aux visiteurs des expériences et des sensations fortes d'un niveau encore inconnu.



## Placer le public au cœur de l'action

Les comédies dramatiques et les comédies musicales s'appuient souvent sur un système LCR simple pour localiser le son des interprètes. Compatible avec les dispositifs de suivi de scène externes, le DME10 avec 5 ou 7 haut-parleurs FOH améliore considérablement ce résultat pour que le public localise mieux l'origine sonore de l'action. La nouvelle expérience immersive du public s'améliore encore plus avec les nouvelles possibilités de conception et d'effets sonores.



## Toucher les fidèles à un niveau encore inégalé

Avec la parole et la musique au cœur de la célébration, la possibilité de créer des paysages sonores en 3 dimensions se traduit par une expérience plus engageante pour les fidèles, tandis que les réverbérations 3D transforment l'acoustique des petits espaces en celle de cathédrales.

# DME10

## Processeur audio immersif



### Puissant. Rentable.

Basé sur la plate-forme éprouvée de Yamaha DME, le NEXO DME10 va plus loin que n'importe quel autre processeur immersif en mettant sa puissance de traitement brute au service des utilisateurs et en permettant une personnalisation presque illimitée.

Processeur à architecture ouverte de 256 x 256 canaux, le DME10 est livré avec 32 entrées d'objet / 16 sorties de haut-parleur incluses en standard, extensible en blocs de 32 x 16, 64 x 32 et 128 x 64 via une structure de licence flexible. Vous avez besoin de la totalité des canaux pour un spectacle aujourd'hui mais aurez besoin de deux processeurs immersifs de 64 canaux totalement indépendants demain ? C'est possible.

Grâce à la qualité supérieure de son expression musicale et de la conception de son champ sonore, le DME10 est doté d'un traitement à 96 kHz et d'une ample gamme de composants DSP qui peuvent être sélectionnés à volonté, connectés et configurés, permettant une construction flexible du système.

Telle est la puissance de traitement du DME10. Plus besoin d'un système de haut-parleurs et de processeurs immersifs séparés. Tout est à l'intérieur du DME10.

Vous avez besoin de plus de 8 canaux d'égaliseur paramétrique par canal ou d'un peu plus de dynamique à un point spécifique de la chaîne de signal de votre conception immersive ? Pas de problème. Le traitement immersif 128 x 64 n'utilise qu'environ 50 % des ressources de traitement du DME10.

# Flux de travail fluide de la création à la livraison

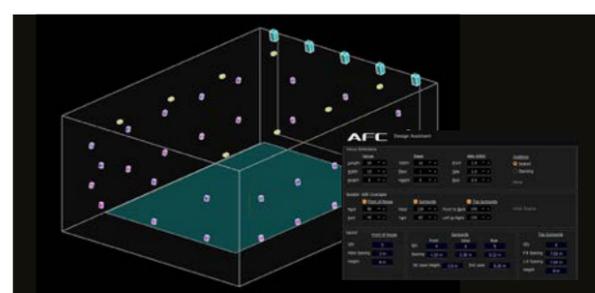
Les sociétés du groupe Yamaha se sont unies pour fournir un flux de travail audio immersif complet, de la conception sonore et la création de contenu jusqu'aux solutions finies évolutives.



## DAW puissant et intuitif

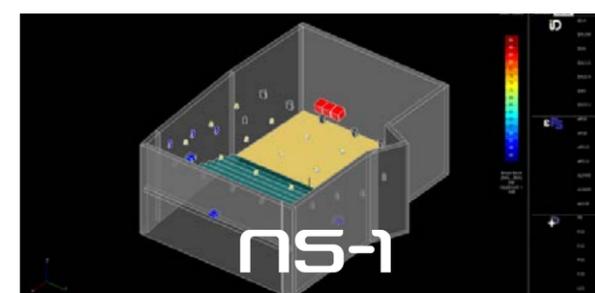
Réputé pour ses capacités de mixage immersives, il est facile de créer du contenu spectaculaire pour n'importe quel événement de petite ou grande échelle à l'aide des outils de conception reconnus de Nuendo. Nuendo est doté d'un ensemble complet de fonctionnalités pour capter des performances live ou studio. Les performances studio et les fichiers audio enregistrés ou importés sont réunis dans un même projet pour l'édition et l'assemblage.

La connexion directe de Nuendo à l'AFC Image Panner est la passerelle fluide entre la pré-production et l'exécution du spectacle.



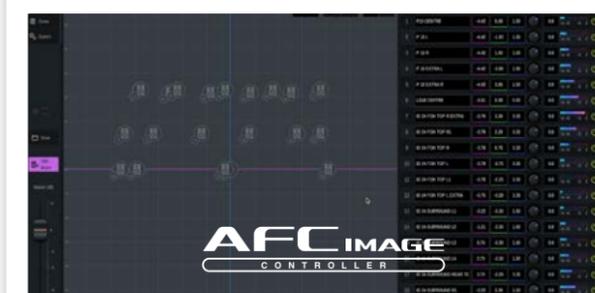
## AFC Design Assistant

L'audio immersif nécessite une mise en œuvre très précise des enceintes pour atteindre son objectif. Lorsque l'utilisateur spécifie des paramètres tels que les dimensions de la salle, les dimensions de la scène et la largeur de l'allée, AFC Design Assistant fournit les directives nécessaires pour le nombre requis et le positionnement des enceintes afin de fournir une expérience audio immersive complète pour l'ensemble du public.



## Logiciel de simulation de système

AFC Design Assistant fait partie de NS-1, l'outil logiciel intuitif « glisser-déposer » de NEXO pour la configuration de n'importe quel système line source ou point source du catalogue de NEXO, grâce à des outils intuitifs mais puissants appliqués à votre propre géométrie. NS-1 ne vous aide pas seulement à atteindre la meilleure couverture acoustique, il assure aussi le respect des contraintes mécaniques.



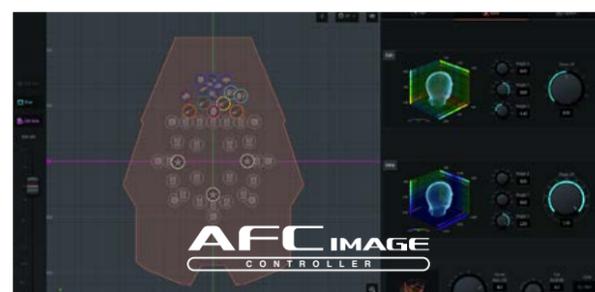
## Export des positions des enceintes

Une fois la conception du système terminée, le fichier de conception peut être exporté du NS-1 et importé dans AFC Image Controller, rendant l'ensemble du processus, depuis la conception en studio jusqu'au spectacle sur le site, aussi rapide, facile et précis que possible.



## Mixage objet

Une fois que les positions des enceintes ont été exportées vers AFC Image Controller, il est temps de passer à la visualisation finale. AFC Image prend en charge le mixage basé sur l'objet en utilisant un algorithme de panoramique d'amplitude basé sur la distance (DBAP). Les objets peuvent être déplacés en douceur et facilement dans n'importe quelle direction à l'aide de l'interface utilisateur intuitive d'AFC Image Controller.



## Réverbération 3D

S'appuyant sur son expertise en conception acoustique architecturale et en s'aidant de la puissance de traitement du DME10, AFC Image Controller inclut une réverbération 3D de haute qualité. Elle peut être utilisée comme effet sonore pour ajouter une atmosphère spatiale au contenu et calcule automatiquement le réglage de la réverbération en fonction de la position de l'objet pour garantir un son naturel.



## Consoles numériques

Pour faciliter l'utilisation par les ingénieurs de mixage en direct, AFC Image prend en charge les consoles de mixage des séries Rivage PM et DM7 en standard. La position de l'objet peut être contrôlée depuis l'écran tactile de la console et le fader principal d'AFC Image et le fader de réverbération 3D peuvent également être contrôlés.



## Connectivité et interopérabilité améliorées

Les intégrations de tiers via les protocoles OSC et ADM-OSC sont également prises en charge pour améliorer la connectivité et l'interopérabilité entre les différentes plates-formes.

Elles comprennent : Les systèmes de suivi Stagetracker, Zactrack, Naostage et Follow Me, les contrôleurs de show Q-Lab, Atlas et MAX et, bien sûr, le Nuendo DAW de Steinberg.

# Solutions de production évolutives

Qu'il s'agisse de modèles point source standard ou de line arrays compacts et puissants, NEXO propose une ample gamme de solutions de haut-parleurs pour des applications immersives de tous types et de toutes tailles.



## iD<sub>14</sub>

Dotée d'un seul haut-parleur coaxial de 4 pouces, l'ID14 est l'enceinte la plus compacte que NEXO ait jamais conçue, mais elle en a bien plus dans le ventre que ce que sa taille et son poids laissent présager. Le son large bande dynamique et puissant qui s'en dégage est digne des performances emblématiques de NEXO. Aussi bien adapté à un environnement d'accueil qu'à un système de sonorisation immersif sophistiqué, l'ID14 permet une myriade d'options de montage et de fixation, et de finitions et assure une couverture uniforme du public avec discrétion visuelle, à l'intérieur comme à l'extérieur.

Utilisé comme haut-parleur autonome, en partenariat avec le caisson de graves IDS108 ou dans le cadre d'un système plus large avec d'autres haut-parleurs de la série ID, l'ID14 offre un son large bande puissant à partir d'un facteur de forme exceptionnellement compact. Pour garantir une couverture parfaite dans toutes les applications, l'ID14 est disponible en deux options de couverture HF différentes : le pavillon standard de 100° x 100° ou une version asymétrique offrant une dispersion de 90° x 140°.



## iD<sub>24</sub>

La révolutionnaire ID24 utilise des haut-parleurs jumeaux de 4 pouces montés en V dans une enceinte solide en polyuréthane. Sa réponse en fréquence va de 95 Hz à 20 kHz et son pic de pression acoustique atteint 126 dB. Son pavillon unique peut être tourné par l'utilisateur et utilisé pour sélectionner rapidement toute une gamme d'options de directivité HF, garantissant que les enceintes horizontales et verticales pourront s'adapter avec précision à l'application, avec un pré-réglage spécifique pour chaque option de pavillon dans les contrôleurs amplifiés nanoNXAMP et NXAMPMK2 pour assurer une couverture parfaite à n'importe quelle fréquence. Plusieurs options d'accrochage sont disponibles, notamment le filetage M10 sur les modèles Installation et les points d'accrochage sur les versions Touring, avec des caissons de graves dédiés 1 x 10" et 2 x 10" également disponibles.



## P+ series

Grâce au savoir-faire reconnu de NEXO en matière d'enceintes point source compactes à haute puissance, la série P+ délivre un son large bande pur à des niveaux de pression acoustique encore plus élevés. Un ingénieux système permettant de varier la directivité en haute fréquence lui permet également de faire preuve d'une polyvalence sans pareil.

Associant d'excellentes performances à un design élégant, les enceintes P8, P10, P12, P15 et P18 utilisent des haut-parleurs LF/HF personnalisés de 8, 10, 12, 15 et 18 pouces en configuration coaxiale pour garantir un alignement de phase parfait, une clarté exceptionnelle et une réponse harmonieuse sur l'ensemble de la plage de réponse en fréquence. Disponibles en versions Touring et Installation, les enceintes incurvées de faible hauteur peuvent être déployées verticalement ou horizontalement, en versions Touring, Installation et TIS, et sont dotées d'inserts pour pied d'enceinte et de points d'accrochage. Les caissons de graves compagnons L15, L18 et L20 sont également disponibles.



## Geo M

Dans les applications sonores immersives de plus grande taille, la série GEO M intègre trois systèmes line array puissants et flexibles qui partagent les mêmes caractéristiques sonores et utilisent les technologies uniques et brevetées de NEXO pour atteindre des niveaux extraordinaires de performance à partir d'enceintes légères et compactes.

L'accrochage intégral et une gamme complète d'accessoires facilitent le déploiement des systèmes GEO M dans une grande variété d'applications Installation et Touring. La polyvalence de la gamme est encore renforcée par des options de couverture horizontale et verticale variable et par une gamme de modules de caissons de graves compagnons.

## Contrôleur TD amplifié nanoNXAMP4

Disponible en versions standard ou équipé de Dante, le contrôleur amplifié 4 canaux nanoNXAMP4 fournit une solution d'amplification et de traitement économique pour les installations sonores immersives NEXO.

À la fois compacte et riche en fonctionnalités, l'amplification de classe D haute fiabilité et à la distorsion extrêmement faible offre 4 x 250 W, pour la même qualité sonore et la même signature acoustique reconnues des contrôleurs NXAMPMK2 TD de plus grande taille de NEXO. Le traitement utilise un filtrage RIF pour une égalisation précise du système et une compatibilité en phase linéaire, avec des presets disponibles pour une gamme spécifique d'enceintes issues exclusivement des séries populaires ID et ePS de NEXO.



## Contrôleurs TD amplifiés NXAMPMK2

Le NXAMPMK2 atteint une qualité audio exceptionnelle. Couplé à des enceintes NEXO, il fait vivre au public une expérience d'un niveau sans précédent. Disponible en version 4 x 1 300 watts, 4 x 2 500 watts et 4 x 4 500 watts, le NXAMPMK2 associe un traitement de signal avancé à quatre amplificateurs de pointe en Classe D afin de créer une solution de contrôle et de puissance légère et flexible les systèmes d'enceintes NEXO.

Idéaux pour des installations fixes à grande échelle et des applications sonores Touring immersives, ces contrôleurs amplifiés sont simples à configurer et rapides à mettre en place, tous leurs paramètres essentiels sont faciles d'accès depuis le grand écran couleur tactile situé sur le panneau avant et un ensemble complet de commandes et d'éléments de mise en réseau se trouvent sur le panneau arrière.



## Traitement de signal numérique à architecture ouverte avec connectivité complète

Le DME10 est livré avec 256 canaux d'E/S Dante et un mélangeur matriciel 256 x 256 à 96 kHz en standard. Une interface audio USB à 8 canaux (USB 2.0 Type C) est incluse avec un connecteur pour carte SD pour la lecture de fichiers audio MP3/WAV, des ports GPI 16 entrées / 8 sorties et un contrôle MIDI pour l'interface avec les systèmes existants.

Les solutions de traitement intégrées incluent le Dugan Automixer, un anti écho acoustique, le Delay Matrix et le traitement de haut-parleurs FIR. La couche de contrôle permet de programmer des séries complexes de séquences logiques personnalisées et le contrôle à distance du réseau est disponible via TCP/IP et OSC.

La fonction d'événement externe pour le contrôle des appareils tiers est fournie via TCP/UDP et le logiciel de contrôle ProVisionaire permet une conception et un déploiement rapides et puissants par panneau de commande personnalisé (voir pages 12/13).

Le DME10 est doté de deux alimentations électriques redondantes pour les applications stratégiques.

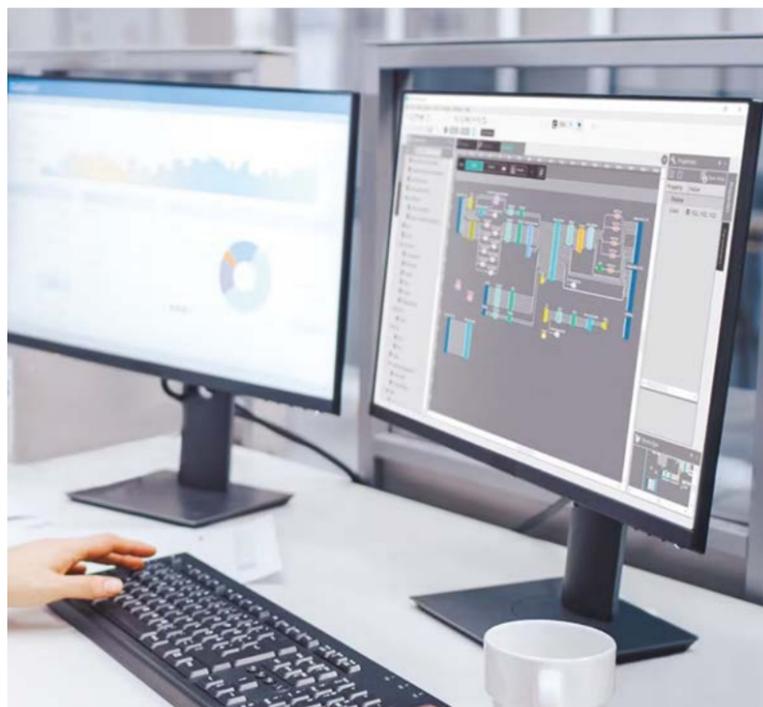
# ProVisionaire

## Logiciel intégré pour la conception et le contrôle de systèmes audio sophistiqués

Outre son rôle de processeur audio immersif, le DME10 est tout aussi qualifié pour être au cœur d'un système audio classique sophistiqué. Prenant en charge l'ensemble du flux de travail du DME10, ProVisionaire est une suite d'applications logicielles pour la conception, l'exploitation et la gestion de systèmes audio basés sur des produits des sociétés du Groupe Yamaha.

Parfaitement adapté aux applications de divertissement et Pro AV, le logiciel ProVisionaire de Yamaha est entièrement personnalisable, permettant aux utilisateurs de créer des systèmes audio complexes et entièrement évolutifs et aux opérateurs de les contrôler facilement et de manière intuitive.

L'application ProVisionaire Design est idéale pour créer des configurations de processeur et affiner d'autres aspects de la conception du système. ProVisionaire Control PLUS offre un contrôle complet des systèmes créés depuis des tablettes et d'autres dispositifs externes. ProVisionaire Cloud permet une gestion efficace des licences des appareils DME10. Ces trois applications fournissent aux intégrateurs de systèmes les outils dont ils ont besoin pour un flux de travail fluide et efficace lors de la création et de la gestion de systèmes audio de toutes tailles.



### ProVisionaire Design

C'est une application logicielle pour les systèmes d'exploitation Windows qui permet une conception complète et intuitive des systèmes audio qui utilisent des produits compatibles Yamaha et NEXO, y compris le processeur NEXO DME10.

ProVisionaire Design facilite la conception et la configuration du système audio en permettant une disposition flexible des composants, un routage des signaux et une modification des paramètres dans le DME10.

Une ample gamme de composants audio de haute qualité est prise en charge, y compris REV-X pour une réverbération raffinée, et le mélangeur Dugan Auto Mixer pour un mixage automatisé impeccable. Il prend également en charge des composants logiques qui peuvent être utilisés pour créer des séquences de contrôle.

ProVisionaire Design peut être utilisé en combinaison avec les applications de contrôle ProVisionaire pour un contrôle complet de n'importe quel projet, depuis la conception et la configuration du système jusqu'à l'exploitation et la gestion de tous les jours.

- Configuration flexible et intuitive du système
- Inclut une variété de composants audio pour la conception sonore prévue
- Configuration polyvalente du contrôle logique
- Surveillance par sonde

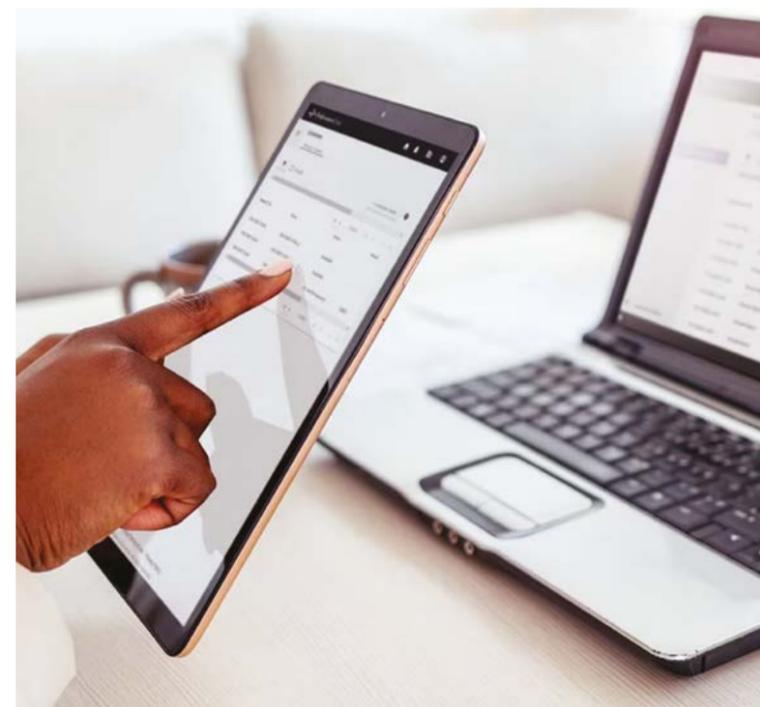


### ProVisionaire Control PLUS

À partir d'un seul écran, ProVisionaire Control PLUS est une application Windows qui unifie le contrôle à distance et la surveillance de l'ensemble des systèmes. Les panneaux de contrôle créés par ProVisionaire Control PLUS peuvent être exportés vers ProVisionaire Kiosk, qui prend en charge plusieurs plates-formes, y compris les appareils Windows et l'iPad/iPhone. Une large gamme de processeurs Yamaha, de consoles numériques et de dispositifs d'interface sont pris en charge, ainsi que le NEXO DME10 et les contrôleurs TD amplifiés NXAMPMk2.

ProVisionaire Control PLUS contient ProVisionaire Edge, qui facilite la surveillance de l'état des dispositifs du système tandis que des alertes et autres données du registre peuvent être enregistrées sur un ordinateur.

- Contrôle total du système assignant les paramètres nécessaires aux dispositifs pris en charge
- Créez un panneau de contrôle personnalisé en fonction des besoins
- Faites glisser et déposez des paramètres depuis ProVisionaire Design
- Prise en charge de Windows et iPad



### ProVisionaire Cloud

ProVisionaire Cloud est un service cloud qui permet de gérer les licences des appareils audio professionnels et commerciaux de Yamaha et la structure de licence flexible de NEXO DME10 pour la configuration en blocs NXAFCl de 32 x 16, 64 x 32 et 128 x 64. Les licences peuvent être activées et désactivées librement en fonction des besoins de l'utilisateur.

- Gestion flexible des licences
- Activation / désactivation de licences

iPad et iPhone sont des marques déposées d'Apple Inc. Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation.



## NEXO informe

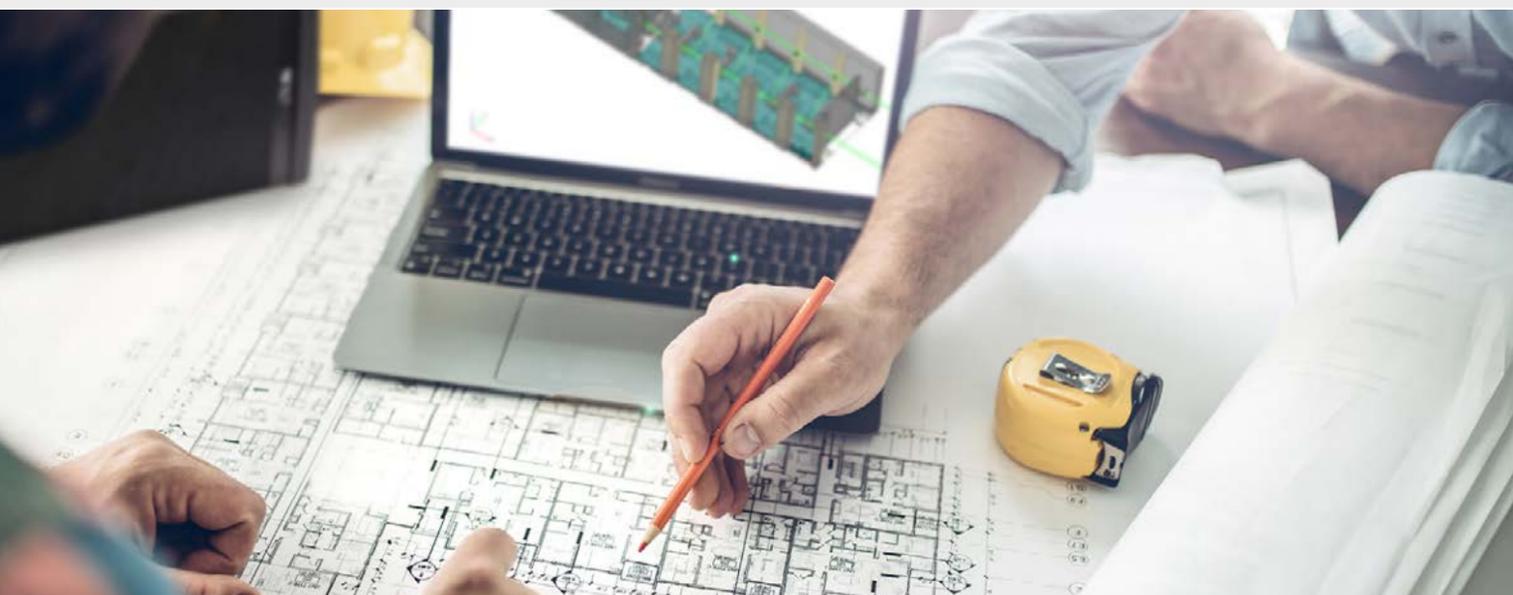
### Centres d'expérience immersifs

Les systèmes audio immersifs NEXO intégrant le DME10 sont disponibles pour une démonstration dans une série de centres d'expérience à travers le monde, où les visiteurs peuvent découvrir la puissance du processeur pour créer des paysages sonores tridimensionnels et des réverbérations époustouflantes au cœur d'un système AFC Image de SoundxR. Nous ajoutons régulièrement de nouveaux centres d'expérience. Veuillez consulter le site Web de NEXO pour connaître les détails les plus récents.

## NEXO éduque

### Cours en ligne et sur site

Approuvés par Avixa en tant que fournisseur RU, les cours de formation AudioVersity de NEXO couvrent déjà tous les sujets allant des principes acoustiques généraux à la conception et au déploiement du système, en passant par l'installation et l'exploitation. Nous ajoutons maintenant de nouvelles formations pour la conception et le déploiement de systèmes audio immersifs avec le DME10. Pour plus de détails sur les formations AudioVersity, visitez le site Web de NEXO.



## NEXO Assiste

### Assistance technique

Chaque jour, l'équipe d'assistance technique de NEXO est à l'œuvre partout dans le monde pour assister nos clients à chaque étape de leurs projets, offrant des conseils sur la conception des systèmes et la simulation des performances, le déploiement, le réglage final et la mise en service. Les membres de l'équipe sont expérimentés dans la prise en charge d'applications audio immersives lors d'événements et dans des installations fixes et sont prêts à discuter de votre projet.

## Caractéristiques du DME10

Traitement interne	44,1/48/88,2/96 kHz	
Temps de latence	2,7 ms (à l'entrée/sortie analogique Rio-D2 avec latence Dante à 0,25 ms, Dante par sortie sur DME10)	
Mémoire	Jeux de paramètres : 1 000, Instantanés : 10 000	
Refroidissement	1 ventilateur à vitesse constante	
Valeur NC	NC20 (1 m du panneau avant)	
Flux d'air	Avant vers arrière	
Interface Dante	Nombre de canaux	256 entrées, 256 sorties, redondante
	Fréquence d'échantillonnage	44,1/48/88,2/96 kHz
	Profondeur de bit	24/32 bit
USB audio	Nombre de canaux	8 entrées, 8 sorties avec SRC
	Fréquence d'échantillonnage	44,1/48/88,2/96 kHz
Connecteurs E/S	Dante	etherCON x2 (PRIMAIRE / SECONDAIRE) 1000Base-T
	DCP	RJ45 x 1
	USB VERS HÔTE	Connecteur USB 2.0 Type-C pour audio USB
	USB VERS DISPOSITIF	Connecteur USB 2.0 Standard-A pour enregistrement / chargement
	Réseau	RJ45 x 1, 100Base-TX
	GPIO	Euroblock 16 bornes (mini) x2 (GPI x16, GPO x8, alimentation +5V x4)
	MIDI	DIN 5 broches x2 (ENTRÉE, SORTIE)
	CA IN	Entrée CA (CEI, V-Lock) x 2
Caractéristiques du dispositif de mémoire	Formats compatibles	Format de fichier : FAT32, FAT16, FAT12
	Capacité prise en charge	Capacité maximale des supports : SDHC : 32 Go, SD : 2 Go
	Taille maximum de fichier	FAT12 : 32 Mo, FAT16 : 2 Go, FAT32 : 4 Go
Interface utilisateur	Panneau avant	Codeur rotatif et boutons pour la commande de l'interface graphique, fonction de verrouillage des opérations (verrouillage complet ou verrouillage sauf volume et sourdine)
	Affichage	224 x 48 pixels, couleur monochrome avec réglage de la luminosité
Exigences électriques	100 V-240 V 50 Hz/60 Hz	
Consommation électrique	100 W	
Dissipation thermique	86,3 kcal/h	
Température d'utilisation	0 °C à +40 °C	
Température de stockage	-20 °C à +60 °C	
Dimensions (L x H x P)	480 x 132 x 363 mm (3 U)	
Poids	9,5 kg	
Poids emballé	13 kg	
Finition	Panneau avant : Aluminium (argent et noir) Munsell valeur approximative N9 (argent), N2.5 (noir) Poignée : Métal (peinture noire)	
Valeur approximative RAL	RAL 860-1 (argent) + RAL790-4 (noir)	
Batterie	CR2450	
Accessoires inclus	Guide de configuration, deux fiches Euroblock (16 broches, pas de 3,50 mm), deux cordons d'alimentation, un crochet de câble	
Options	DCP1V4S-US/EU, DCP4S-US/EU, DCP4V4S-US/EU, DCH8	
Licence d'extension	NX-AFC-I	

NEXO  
Parc d'Activité  
Du Pré de la Dame Jeanne  
B.P.5  
60128 Plailly  
FRANCE  
Tél. : +33 (0)3 44 99 00 70  
Fax : +33 (0)3 44 99 00 30  
Adresse électronique : [info@nexo.fr](mailto:info@nexo.fr)



©2025 NEXO S.A. Tous droits réservés.

Toutes les marques commerciales et marques de service NEXO sont la propriété de NEXO S.A., ses filiales et sociétés affiliées.

[nexo-sa.com](http://nexo-sa.com)

Thinking. Inside the box.

**NEXO**

A  
Yamaha  
Group  
Company