

Velodyne®

Extrait du banc d'essai paru dans
HIFI VIDEO MAGAZINE n°342 (Mai 2006)

"Velodyne a décidé de proposer en élément séparé l'électronique de contrôle intégré à ses caissons de grave de la série DigitalDrive. Ainsi le SMS1 peut-il être associé à tout caisson afin d'en optimiser les performances... En effet, le local d'écoute influence la restitution d'un système, en particulier dans le grave. Pour résoudre ce problème, Velodyne propose une solution avec le correcteur SMS1... équipé d'un processeur DSP à haute vitesse de Texas Instruments qui se charge automatiquement de l'égalisation de la réponse de tout caisson de grave grâce... Le SMS1 est un petit boîtier noir, livré avec un micro de mesure ainsi qu'une télécommande... qui permet la navigation, le réglage de volume, de choisir parmi quatre modes d'égalisation préprogrammés, un mode utilisateur ainsi qu'un mode "defeat" (égalisation mise hors service). Les résultats sont assez bluffants comme on peut le constater sur les courbes que nous publions. Et si l'on se sent l'âme d'un ingénieur du son, il est toujours possible d'intervenir manuellement... pour peaufiner une courbe. Les résultats d'écoute confirment l'efficacité du SMS1. Les fréquences très graves gagnent indéniablement en clarté et en fermeté, sans cet aspect envahissant que peut apporter l'acoustique des lieux..."

Philippe DAUSSIN

BANC D'ESSAI Egaliseur pour caisson de grave

VELODYNE SMS-1

*Doucement
les basses*



Velodyne a décidé de proposer en élément séparé l'électronique de contrôle intégrée à ses caissons de grave de la série Digital Drive. Ainsi, le système, baptisé SMS-1 (Subwoofer Management System), peut être associé à tout caisson afin d'en optimiser les performances et trouver la meilleure adéquation avec la pièce d'écoute.

Si la réponse en fréquence d'un caisson de grave mesurée en chambre sourde peut offrir une certaine régularité, il en va autrement dans la pratique. En effet, le local d'écoute influence la restitution d'un système, en particulier dans le grave, atténuant certaines fréquences et en accentuant d'autres en excitant des résonances, d'où parfois une impression de grave envahissant. Pour résoudre ce problème, Velodyne propose une solution avec le correcteur Velodyne SMS-1 mettant en œuvre le principe «Digital Drive». Equipé d'un processeur DSP à haute vitesse de Texas Instruments, il se charge automatiquement de l'égalisation de la réponse de tout caisson de grave grâce à son microphone de mesure.

Présentation du SMS-1

Le SMS-1 est un petit boîtier noir, livré avec un micro de mesure et son socle, ainsi qu'une télécommande et les cordons audio nécessaires. Le micro peut être branché en face avant ou en face arrière et diverses prises Cinch permettent l'intégration du SMS-1 au sein d'une chaîne Hi-Fi ou Home Cinéma, le signal LFE pour le caisson de grave pouvant être entré et sorti en symétrique sur prise XLR de qualité professionnelle. On peut également entrer un signal stéréo à niveau ligne sur le SMS-1, ceci rend son utilisation universelle puisqu'il n'est pas nécessaire de disposer d'une sortie spécifique pour un subwoofer sur son installation. Le signal stéréo destiné aux voies principales peut être récupéré tel quel, filtré en passe-haut à 80 Hz ou égalisé. Trois sorties Cinch peuvent alimenter trois caissons de grave et l'on peut chaîner plusieurs SMS-1. Enfin, deux sorties vidéo permettent l'affichage sur écran des menus de réglages du SMS-1, alors qu'une prise RS232 est prévue pour la mise à jour du logiciel interne de l'appareil. La télécommande permet la navigation, le réglage de volume, de choisir parmi quatre modes d'égalisations préprogrammés, un mode utilisateur et un mode «defeat» (égalisation hors service). Un pavé numérique sert à la composition des codes donnant accès aux fonctionnalités du système.

Les résultats pratiques

Le SMS-1 dispose d'un mode d'égalisation automatique qui génère une fréquence glissante de 15 à 200 Hz et corrige sur huit bandes, suivant les niveaux captés par le micro, de manière à obtenir la courbe la plus plate possible. L'affichage sur écran trace tout au long du processus la courbe de réponse mesurée et les réglages de l'égaliseur «virtuel» contrôlé par le DSP. Les résultats sont assez bluffants comme on peut le

Carte d'identité

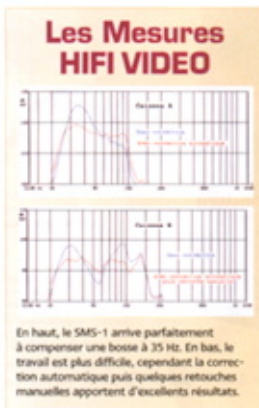
- Distribué par : Hamy Sound
- Dimensions (L x H x P) : 425 x 50 x 150 mm
- Poids : 2 kg
- Prix : 740 €

Spécifications

- Egaliseur : paramétrique 8 bandes, réglage automatique ou manuel
- Gestion audio numérique : par DSP
- Entrées : 2 XLR (microphone), 2 audio Cinch (2.0 et LFE), 1 XLR (LFE)
- Sorties : 1 XLR (subwoofer), 5 audio Cinch (2 x 2.0 et 3 x subwoofer)

constater sur les courbes que nous publions. Et si l'on se sent l'âme d'un ingénieur du son, il est toujours possible d'intervenir manuellement sur l'égaliseur paramétrique virtuel ou dans le tableau de «SetUps» d'égalisation affichant de nombreux paramètres (fréquence de coupure, pente de 6 à 48 dB/octave, niveau, filtre subsonique, phase, etc) pour peaufiner une courbe. Les résultats d'écoute confirment l'efficacité du SMS-1. Les fréquences très graves gagnent indéniablement en clarté et en fermeté, sans cet aspect envahissant que peut apporter l'acoustique des lieux, et en prolongeant parfaitement la restitution des voies stéréo.

Philippe Daussin



Les plus

- Le concept unique
- L'efficacité de l'égalisation automatique
- La connectivité universelle

Les moins

- Un prix justifié, mais qui le réserve aux installations haut de gamme

Notre avis

Evolution moderne et très virtuelle de l'égaliseur paramétrique, le Velodyne SMS-1 est un produit unique en son genre et se révèle indispensable si l'on veut exploiter ou mieux les performances d'un caisson de grave.