

Velodyne®

Extrait du banc d'essai paru dans
PRESTIGE AUDIO VIDEO n°134 (Janvier/Février 2009)

"Avec cette nouvelle gamme, Velodyne présente quatre nouveaux caissons aux prix particulièrement serrés et simples à mettre en œuvre. Notons que le CHT-10Q constitue un bon compromis pour un usage en appartement et sa polyvalence excelle tant pour offrir de l'assise à des enceintes de bibliothèque que pour un usage plus traditionnel en Home Cinéma en compagnie de grandes colonnes. Velodyne a opté pour une charge bass-reflexe à évent laminaire. Cet évent débouche en façade, à la base du caisson. Cette structure simplifie le positionnement du caisson dans le local d'écoute. Enfin, la puissance est délivrée par un amplificateur numérique Classe "D" capable de délivrer jusqu'à 390 Watts lors des pics de dynamique... Il est associé à un système d'auto calibration... L'utilisation de ce dispositif est extrêmement simple. ...efficace et polyvalent, le CHT-10Q ne manque pas d'atouts. Un caisson performant, malin, bourré de fonctionnalités qui ne sont que rarement proposées dans cette gamme de prix."

Henri-Pierre PENEL

FLASH TEST/VELODYNE

VELODYNE

Caisson CHT-10Q

Avec cette nouvelle gamme, Velodyne présente quatre nouveaux caissons aux prix particulièrement serrés et simples à mettre en œuvre. Polyvalent, le CHT-10Q constitue le second modèle par ordre croissant.

Définir un même concept en quatre formats, c'est ce que propose Velodyne avec sa nouvelle série de caissons de grave CHT-Q. On retrouve donc quatre références liées au diamètre de woofer qui équipe le dispositif. Ainsi, le plus petit caisson, CHT 80, dispose d'un woofer de 8 pouces (200 mm), tandis que le plus gros, CHT 250, est équipé d'un 15 pouces (380 mm). Les deux modèles intermédiaires, CHT 100 et CHT 120, sont respectivement équipés de woofers de 10 pouces et 12 pouces. Hormis les dimensions de l'événement, la seule autre différence qui existe entre ces modèles se résume à la puissance de l'amplificateur numérique, classe "D", chargé de les gérer. Elle varie de 390 W pour le CHT 80, à 750 W pour le CHT 150. Les autres fonctionnalités, tant de réglage que de simplicité de raccordement sont strictement identiques sur l'ensemble de la gamme. Notons que le CHT-10Q que nous avons testé constitue un bon compromis pour un usage en appartement et sa polyvalence excelle tant pour offrir de l'assise à des enceintes de bibliothèque que pour un usage plus traditionnel en Home Cinéma en compagnie de grandes colonnes.

Un évent laminaire frontal
Afin d'offrir une réponse dans le grave «musclée» à son caisson, en dépit de ses dimensions réduites, Velodyne a opté pour une charge bass-reflex à évent laminaire. Cet évent débouche en façade, à la base du caisson. Dans l'événement, réalisée en médium de 13 mm, nous avons pu constater qu'une contre-plaqué faisait «couper» cet évent quasiment jusqu'à l'arrière de la charge acoustique. Cette structure à évent laminaire frontal simplifie le positionnement du caisson dans le local d'écoute. En effet, l'intégralité de l'énergie acoustique est rayonnée en façade. Il n'y a ainsi pas d'onde arrière dont le réflexor par les murs du local d'écoute est toujours délicat à maîtriser. Le woofer de 254 mm chargé d'animer le caisson est de structure assez conventionnelle. Son cône en papier chargé en fibres, dispose d'une suspension pélagique en demi-raison à très fort amortissement. Son moteur articulé autour d'une bobine double d'un enroulement double couche afin de disposer d'une forte tenue en puissance. Le circuit magnétique pour la part, concorde le flux magnétique sous d'un aimant ferite de 120 mm de diamètre pesant près de 1,2 kg. Enfin, la puissance est délivrée par un amplificateur numérique classe «D» porté par la face arrière du caisson, capable de délivrer jusqu'à 390 watts lors des pics de dynamique les plus marqués. Il est associé à un circuit de filtrage, intégrant un système d'auto calibration, et à une alimentation à découpage fournissant l'alimentation électrique à l'ensemble.

Simplicité d'usage et polyvalence
Reste que le positionnement d'un caisson dans un espace d'écoute n'est pas toujours évident. Il n'est pas rare que des phénomènes de résonance parasite viennent accentuer certaines fréquences tandis que d'autres sont alors fortement atténuées, voire noyées dans le message sonore. Pour simplifier la mise en place de son caisson, Velodyne l'a doté d'un dispositif d'auto calibration. Rappelons qu'il ne s'agit pas réellement d'une nouveauté pour la marque puisqu'elle a existé, dès ses débuts, dans les dispositifs d'auto-tuning et d'auto-calibration de ses équipements. Ce qui est, en revanche, moins courant c'est de trouver ce type de dispositif sur un caisson de ce prix. Par ailleurs, l'utilisation de ce dispositif est extrêmement simple. Il suffit de connecter le petit miroir livré sur la façade du caisson et de le placer au point d'écoute pour pouvoir lancer une auto-calibration depuis la télécommande. Le caisson émet alors une série de «sonorités» de fréquences et agit automatiquement sur l'égaliseur numérique à cinq bandes qu'il comporte pour linéariser sa réponse en fréquence. Dans le même esprit, afin d'ouvrir le CHT-10Q tant au Home Cinéma qu'à l'écoute d'enceintes de bibliothèque, dans le cadre d'une «première installation Hi-Fi», Velodyne l'a doté d'un grand nombre d'entrées-sorties. Outre la traditionnelle entrée LFE, il dispose d'une entrée sortie «line» stéréo qui permet de financer entre un pré-amplificateur et des étages de puissance. Plus simple encore, il dispose



De gauche à droite: l'unité de traitement du signal, l'amply numérique et l'amplificateur à découpage.

Le CHT-10Q dispose d'entrées bas et haut niveau. Sa ligne d'événement simplifie le positionnement du caisson dans le local d'écoute.

de gauche à droite: l'unité de traitement du signal, l'amply numérique et l'amplificateur à découpage.

de l'entrée-sortie haut niveau à câbler sur les sorties HF de l'amplificateur. Dans ce cas, le caisson recharge les petites enceintes de la restitution des graves. Comme nous avons pu le constater, un condensateur non polarisé, câblé entre chaque entrée haut niveau et chaque sortie agit comme un filtre passe-haut réglé sur 120 Hz pour des enceintes de 8 ohms.

Des pré-réglages bienvenus
Signaux afin la multiplicité des réglages dont dispose le CHT-10Q. A l'exception de l'ajustage de fréquences de raccordement, nous sont directement accessibles depuis la télécommande. Outre le traditionnel réglage de niveau, la phase dispose de quatre positions pour répondre à toutes les configurations. De même, quatre égalisations préprogrammées optimisent la restitution de la division en fonction de l'écoute en cours: film, jazz, R&B ou jeu vidéo. Enfin, pour le pas du voisinage, la position «night» limite la dynamique dans le grave. Autant de fonctions, appréciables au quotidien, qui ne sont que rarement proposées sur des équipements de cette gamme de prix.

Conclusion
Simple d'utilisation, efficace et polyvalent, le CHT-10Q ne manque pas d'atouts. Particulièrement bien adapté à une utilisation en appartement, il excelle dans l'assise d'enceintes de bibliothèque. Mais les applications Home Cinéma plus traditionnelles ne le rebutent pas et les multiples menus dont il dispose, accessibles depuis la télécommande, lui permettent de jongler entre les divers modes de restitution pour optimiser sa prestation. Un caisson performant, malin, bourré de fonctionnalités qui ne sont que rarement proposées dans cette gamme de prix.

Henri-Pierre Penel

Caractéristiques techniques

- Prix: 590 €
- Type: caisson de grave
- Construction: bass-reflex à évent laminaire
- Woofer: 102-mm membrane chargée en fibres
- Puissance maximale: 390 W
- Puissance crête: 390 W
- Bande de restitution: 35 Hz à 240 Hz
- Fonction: auto-calibration
- Filtrage de raccordement: égalisateur de 40 Hz à 120 Hz
- Niveau de bruit: 0, 90°, 180° ou 270°
- Dimensions: 400 x 381 x 454 mm
- Poids: 25 kg
- Fonction: nuit
- Garantie: 3 ans (voir p. 134)

PRESTIGE
AUDIO VIDEO
n°134 (Janvier/Février 2009)

EN DIRECT DU LABORATOIRE



Réponse en fréquence
Ce petit caisson attaque très fort les basses graves. A partir de 35 Hz le niveau grimpe de manière impressionnante.

PRESTIGE
AUDIO VIDEO
n°134 (Janvier/Février 2009)