



Extrait du banc d'essai paru dans
PRESTIGE AUDIO VIDEO n°129 (Mars/Avril 2008)

“...la S1 est une enceinte deux voies de type close, de très faibles dimensions et d'une rigidité hors normes. Le coffret est fait de trois parties, soit la face avant, la face arrière et une coque, toutes en aluminium injecté. Les faces avant et arrière sont maintenues entre elles par six tiges filetées et prennent en sandwich la coque fournie au choix en trois finitions; deux plaquées bois véritable et une laquée piano noir. Les HP sont de conception Paradigm. Ils utilisent une grande partie des technologies mises en œuvre sur le modèle phare S8. Le grave-medium de 155 mm dispose d'une membrane en Co-PAL aluminium anodisé chargé en cobalt... Quand au tweeter, son dôme de 25 mm en P-Be pour “Pure Beryllium” est mû par une bobine en cuivre montée sur support en Apical... Ces Paradigm nous ont tout de suite emballés... ces enceintes sont un pur régal. L'image stéréophonique est splendide, sans limites dans l'espace... la palette sonore insufflé un réalisme confondant à la restitution. Les timbres sont d'une neutralité incontestable... Les capacités dynamiques étonnent en termes d'impact et de variations de niveaux... Ces Paradigm Signature S1 v2 sont une réussite incontestable. Les technologies parfaitement mises en œuvre font tilt ! Hautement recommandées !”

Pierre-André VIOLLET

PARADIGM

Enceinte acoustique Reference Signature S1 v2

La série Reference Signature culmine au sommet des gammes d'enceintes acoustiques du facteur canadien Paradigm. Utilisables en configuration stéréo comme en multicanal, ces enceintes sont conçues comme des monitors de contrôle et mettent à profit des technologies propriétaires fort intéressantes. Le «micro» modèle S1 v2 nous a vraiment séduit.

Caractéristiques techniques

- Prix: 1 590 € (sans taxes)
- Dimensions: 270 x 170 x 200 mm
- Poids: 11,5 kg
- Type: 2 voies close
- Haut-parleur grave-medium: 155 mm membrane Co-PAL, double aimant
- Haut-parleur aigus: dôme beryllium pur 25 mm, double aimant néodyme
- Processus: connecté à 100 W
- Sensibilité: 87 dB/W/m
- Impédance: 8 ohms
- Réponse en fréquence: 72 Hz - 45 kHz dans l'axe
- Finitions: laqué noir, or, blanc ou vernis
- Accessoires: Hamy Sound (p. 130)

Les Signature S1
garnies de tout support 0,30 qu'il faut les installer pour améliorer encore l'impact d'une enceinte acoustique compacte. Ce boîtier est conçu pour accueillir des enceintes de référence.

ENCEINTE ACOUSTIQUE REFERENCE SIGNATURE S1 v2

d'une membrane en Co-PAL, aluminium anodisé chargé en cobalt, dont d'un rapport rigidité/poids et de propriétés amortissantes élevées. Elle est suspendue par un damier noué périphérique conçu en beryllium et un spider en Nomex à haute rigidité évitant les mouvements non linéaires sur les grandes elongations. Les phénomènes de fractionnement sont repoussés bien au-delà de la bande utile du haut-parleur. La double bobine mobile de 30 mm en cuivre sur support Apical, baigne dans un champ magnétique généré par un double aimant ferrite céramique équipé d'une légende limitant les fuites magnétiques. Une ligne centrale en aluminium massif linéarise la réponse vers la transition avec le tweeter. Le très rigide châssis dispose d'ailettes AirFlow pour «Airflow Ventilation System cooling» au niveau de la bobine mobile pour optimiser le refroidissement.

Béryllium pur pour le tweeter
Quant au tweeter, son dôme de 25 mm en P-Be pour «Pure Beryllium», protégé par un fin grillage métallique, est mû par une bobine en cuivre montée sur support en Apical, amortie par du ferro-fluide et baignant dans un champ magnétique de 20 000 Gauss issu d'un double aimant néodyme. Celui-ci est inséré dans une cloche de blindage nécessaire pour éviter tout rayonnement externe du très puissant néodyme. L'ambre de la membrane débouche dans une petite cavité pourvue d'ailettes internes AirFlow pour «Apical Resonance Break-up fins» destinées à juguler les résonances internes, et d'ailettes externes de refroidissement. Le baffin autour du dôme forme un guide d'ondes qui contrôle la directivité du tweeter. Le cache en tissu protège les haut-parleurs de la poussière.

Un boomer à refroidissement
«Airflow Ventilation System cooling» Les haut-parleurs équipant cette S1 sont de conception Paradigm. Ils utilisent une grande partie des technologies mises en œuvre sur le modèle phare S8. Le grave-medium de 155 mm de diamètre dispose

que nous appelons les points faibles, à savoir un grave naturellement court que le haut-parleur de 15 cm en charge close ne cherche pas à inventer et c'est tant mieux, un baryton de puissance pour pleinement inspirer et une légèreté fléchissante sur les voix peut-être due au mariage avec un ampli à transistors d'une rigueur impayable. Hormis ces détails tout à fait pardonnables, ces enceintes sont un pur régal. L'image stéréophonique est splendide, sans limites dans l'espace, avec une précision de localisation des instruments et un respect des ambiances et des micro-détails réjouissant. Le floué harmonique n'est pas en reste, la palette sonore des tubes sur un charleston ou de la prise de respiration d'un chœur insufflent un réalisme confondant à la restitution. Les timbres sont d'une neutralité incontestable, l'équilibre tonal qui n'a pas pu grandir vraiment chirurgical reste très juste même si, très légèrement, il manque sans insistance. Les capacités dynamiques étonnent en termes d'impact et de variations de niveaux bien répartis sur la bande audible, l'attaque du pied de grosse caisse ultra rapide reste crédible malgré l'absence des premières ondes. A fort niveau, pas de déformations graves avec une balance tonale qui reste très satisfaisante.

Conclusion
Les Paradigm Signature S1 version 2 sont une réussite incontestable. Elles apportent une alternative de très haut niveau aux médianes des années 80 à acquiescer une enceinte neutre, équilibrée, dynamique, qui timbre bien, mais soumise de leur intérieur et en manque d'espace. Les technologies parfaitement mises en œuvre par le facteur canadien font tilt. Associées à un ampli puissant et au grave chargé, elles séduisent irrésistiblement. Hautement recommandées !

Pierre-André Viollet

EN DIRECT DU LABORATOIRE >

Mesures enceintes Paradigm Signature S1 v2

| Rendement | 85 dB (2,30 W/m²) |
|----------------------------|-------------------|
| Dimension pour 84 dB (1 m) | 0,70 % (200 Hz) |
| | 0,30 % (1 kHz) |
| | 0,37 % (5 kHz) |
| Impédance min. | 3 ohms (250 Hz) |

Malgré une sensibilité basse, les mesures montrent le réalisme de Paradigm concernant le design de cette enceinte, avec un taux de distorsion harmonique à 100 Hz et qui décroît ensuite avec la fréquence.

Réponse en fréquence d'axe

La fin d'axe est exemplaire de 70 Hz à 30 kHz dans l'axe avec une directivité très peu prononcée après 10 kHz. Le grave chute légèrement sous les 70 Hz.

Impédance

La courbe est caractéristique d'une charge close dans le grave avec un creux vers 70 Hz. La remontée du module vers 3 kHz est liée à l'égulation dans le module de filtre.

PRESTIGE
Mars 2008