

A close-up photograph of a dark, curved surface, likely a speaker or a piece of modern furniture. The surface features a large, textured mesh area in the center. To the right, there are vertical ridges. In the bottom left corner, a small gold logo is visible. The background is dark and slightly blurred.

# Un système clé



**SUGDEN MASTERCLASS PDT-4F - PRIX : 3 690 €**



**SUGDEN MASTERCLASS IA-4 - PRIX : 4 990 €**



**ABYS ACOUSTIC PRELUDE - PRIX : 5 980 €**

# en main

NOTRE SYSTEME DU MOIS REVET UN CARACTERE PLUS ARTISANAL QUE NOS PRECEDENTES CONFIGURATIONS. AUX COMMANDES, NOUS TROUVONS DEUX ELECTRONIQUES BRITANNIQUES SUGDEN, MARQUE REPUTEE POUR SES ELECTRONIQUES D'AMPLIFICATION FONCTIONNANT EN PURE CLASSE A. LE LECTEUR DE CD PDT-4 UTILISE, COMME IL SE DOIT, DES BUFFERS DE SORTIE POLARISES EN CLASSE A, DE MEME QUE L'INTEGRE IA-4 PROPOSANT UNE BANDE PASSANTE DE PLUSIEURS CENTAINES DE MEGAHERTZ. LES ENCEINTES ABYS ACOUSTIC PROVIENNENT D'UN JEUNE CONSTRUCTEUR FRANCAIS QUI A ALIMENTE LE BUZZ EN 2011 APRES DES PRESTATIONS SONORES REMARQUEES DANS LES DIFFERENTS SALONS AUDIO DE L'HEXAGONE.

**PRIX DU SYSTEME  
14 660 euros**

# SUGDEN



## LECTEUR CD MASTERCLASS PDT-4F

Le lecteur PDT-4F (pour Fusion) a un indéniable air de famille avec les autres membres de la lignée Masterclass. Nous avons reçu les deux appareils avec une face avant en aluminium anodisé graphite qui leur confère une élégance certaine. Notons que cette façade est également disponible en finition titane plus claire. L'appareil de gabarit traditionnel est monté dans une carcasse en U en tôle épaisse très rigide recouverte d'un capot de même matériau peint en noir. La face arrière reçoit la fiche secteur IEC et l'interrupteur général, deux sorties analogiques, une RCA et une XLR, ainsi qu'une sortie et une entrée S/PDIF numériques, cette dernière étant une nouveauté sur le PDT-4. La face avant est pourvue du tiroir de chargement surmonté d'un afficheur à diodes LED informant sur l'état de fonctionnement du lecteur. Il est encadré de quatre poussoirs pour les commandes de base de la mécanique ; la commande de lecture ainsi que la mise en veille de l'électronique sont prises en charge par deux autres poussoirs placés aux extrémités de la façade. Quatre pieds cylindriques en aluminium dotés d'un tore en caoutchouc

découplent l'appareil du support sur lequel il repose : les vibrations externes sont ainsi absorbées sans conséquence sur la précision de lecture.

L'intérieur reçoit cinq circuits imprimés en verre époxy, le transport d'origine Asatech et deux transformateurs toriques. La carte de gestion des commandes est positionnée au dos de la façade, rien de nouveau. Elle est reliée à la carte d'alimentation par une petite nappe limande. La mécanique (tiroir, moteur, diode) est montée de manière rigide sur le fond de la carcasse par le biais de quatre entretoises en aluminium. Il s'agit d'un transport DVD que beaucoup de constructeurs utilisent dans une configuration pure audio. Il dispose de sa propre carte de décodage et d'asservissement montée sur entretoises isolantes. Les alimentations ont été visiblement soignées, car on ne

dénombrer pas moins de quatre ponts redresseurs intégrés, plusieurs condensateurs de filtrage de forte valeur et plusieurs régulateurs de tension. Cette démarche indique clairement que les étages analogiques et numériques disposent de leur propre alimentation avec au total pas moins de sept valeurs différentes régulées ou conditionnées. Cette carte comporte également quatre transistors de puissance montés sur des petits dissipateurs accouplés et visibles en face arrière. Il s'agit de deux paires complémentaires bipolaires qui sont drivées par un chip Texas Instruments RC4559, double amplificateur opérationnel. La chaleur ressentie au contact des dissipateurs ne laisse planer aucun doute quant à la polarisation en classe A de ces transistors utilisés en rails parallèles de courant (régulation shunt) pour les étages analogiques de

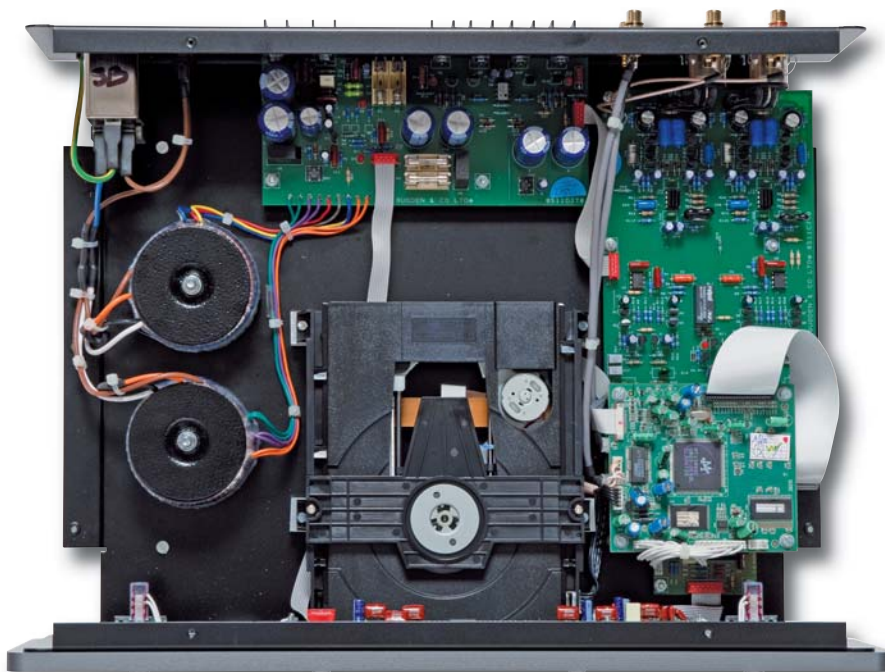


## UN SYSTEME CLE EN MAIN



sortie. La carte principale regroupe les étages de conversion DAC ainsi que la chaîne de bufferisation et de mise en forme asymétrique et symétrique des signaux analogiques de sortie. Aucune information ne transpire du constructeur qui semble conserver jalousement les secrets de son circuit parfaitement mis au point (voir nos conclusions d'écoute). On peut le comprendre d'autant que peu importe le contenant ou le contenu pourvu qu'on ait l'ivresse de la musique. La partie DAC regroupe trois chips à 8 broches surmontés d'un dissipa-

assez inhabituel. Par ailleurs, l'étage buffer de sortie paraît tout à fait sophistiqué puisqu'il met en œuvre un schéma symétrique construit à partir d'un ampli intégré muni d'un refroidisseur miniature à ailettes par canal suivi d'un circuit une fois encore à base des mêmes transistors bipolaires. La présence de transistors à effet de champ 2SK330 laisse présager un montage de type cascode à faible impédance de sortie. Enfin, un filtre réjecteur en boucle supprime les derniers résidus de haute fréquence qui seraient encore présents sur cet étage ana-



teur à ailettes. Ils sont effectivement chauds en usage normal, ce qui semble signifier qu'ils fonctionnent avec un réel courant de repos. La rumeur Internet a colporté le fait que le PDT-4 était équipé d'un DAC Philips TDA 1541, puce N.O.S. à 28 pattes désormais très recherchée par les amateurs. A priori, ce n'est pas (ou plus ?) le cas de cette version F. Ce qui est sûr en revanche, c'est que l'appareil ne suréchantillonne pas et ne comporte aucun filtre numérique, mais nous n'en savons pas plus pour autant. L'usage massif de composants discrets et notamment de transistors bipolaires à très faible bruit de référence 2SA1085 et 2SC2547 sur tout le trajet du signal en sortie DAC est

logique. La construction est soignée, avec cette touche artisanale au sens très noble du terme. Une télécommande est livrée qui reprend les commandes des deux appareils.

### FICHE TECHNIQUE

**Origine :** Royaume-Uni

**Prix :** 3690 euros

**Dimensions :** 430 x 110 x 330 mm

**Poids :** 9 kg

**Bande passante :**

20 Hz – 20 kHz à  $\pm 0,5$  dB

**Formats lus :**

CD, CD-R (Red Book et MP3)

# SUGDEN



## AMPLI INTEGRE MASTERCLASS IA-4

Cet intégré a été dévoilé vers la fin de l'année 2006 en tant qu'évolution de la version Masterclass IA. Comme le lecteur de CD, il a été conçu, développé et fabriqué à Hedmondwike, dans la région du West Yorkshire en Angleterre. C'est le plus puissant des intégrés Sugden travaillant en classe A avec quelque 33 W de pur plaisir par canal. La présentation est léchée avec un châssis fabriqué sur le même principe que le lecteur de CD et reposant sur des pieds similaires. Une carcasse en tôle pliée reçoit une face avant épaisse en aluminium anodisé et pourvue des commandes de l'appareil. Deux imposants dissipateurs thermiques à ailettes font office de flancs. Leur taille impressionne par rapport à la puissance délivrée, cependant il faut garder à l'esprit le fonctionnement en vraie classe A de l'IA-4 qui dégage rapidement une belle quantité de calories une fois sous tension à cause du courant de polarisation élevé parcourant les transistors de puissance. Rappelons qu'un étage polarisé en classe A est en théorie parcouru par un courant de repos de valeur égale à la moitié de sa valeur crête dynamique, ce qui explique l'échauffement

des dissipateurs même sans signal musical. Un couvercle en tôle ajourée recouvre l'appareil. La façade est ornée d'une large molette centrale pour le volume, d'une seconde identique à droite pour la sélection des sources et d'un poussoir de mise sous tension à gauche qui reprend le diamètre et l'esthétique des molettes. De part et d'autre du bouton de volume, nous trouvons une diode LED qui confirme la mise sous tension quand illuminée de bleu, le récepteur infrarouge pour la télécommande et deux poussoirs pour l'enregistrement (Record) et son contrôle (Monitor). L'arrière s'avère copieusement pourvu et de manière qualitative avec des connecteurs WBT : fiches RCA pla-

quées or et isolées téflon pour la modulation et quatre fiches haut-parleurs de gros diamètre et entièrement dorées acceptant fil nu, fourche et banane. L'IA-4 dispose de quatre entrées RCA de niveau ligne, dont une « tape in » pour l'enregistrement, plus une entrée phono MM avec vis de masse à proximité. Une entrée XLR symétrique est offerte de même que deux sorties dont une « pre out » et une « tape out » pour le monitoring. Une fois le capot soulevé, on découvre la généreuse mécanique du Sugden. Au centre trône un énorme transformateur torique fabriqué spécialement pour cet intégré, avec deux secondaires. Il est placé dans une « cuvette » de blindage et est entouré de

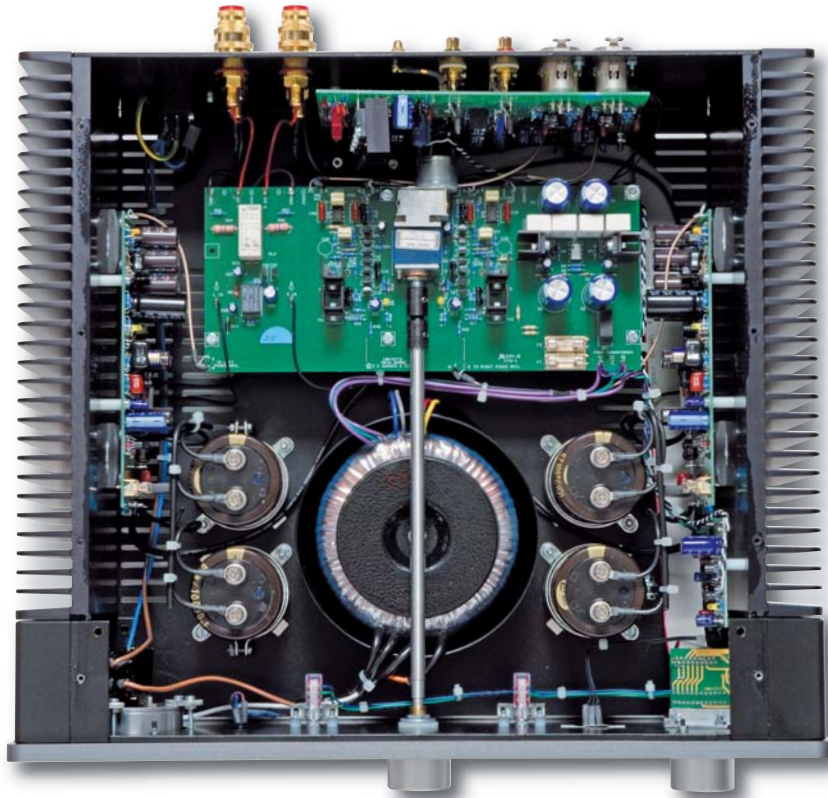


## UN SYSTEME CLE EN MAIN



quatre condensateurs électrochimiques de 10 000  $\mu$ F chacun qui garantissent une excellente stabilité des tensions symétriques (rail positif et rail négatif). Le constructeur a décidé de travailler en double mono au niveau de l'alimentation afin d'améliorer la séparation et de diminuer l'intermodulation entre les canaux. Les connecteurs sont sou-

sante très large (plus de 200 kHz) sous faible distorsion et avec un grand respect de la phase. Les sections gain en tension et réglage du volume (avec potentiomètre motorisé Alps) sont installées sur une autre carte placée à proximité des entrées. Quelques autres détails attirent l'attention et justifient presque à eux seuls l'appellation



dés directement sur une carte installée verticalement au dos de la face arrière et sur laquelle on distingue entre autres les relais de commutation des entrées, l'étage de correction RIAA bâti autour d'un ampli opérationnel OP275 et de composants discrets de grande décision dont des condensateurs au mica argenté, un étage de gain utilisant des chips OP275 et AD844 et les transistors drivers (une paire complémentaire bipolaire par canal). Les circuits de puissance de chaque canal sont placés sur une carte montée au dos des dissipateurs, prenant ainsi en sandwich une paire d'imposants transistors bipolaires. Ces derniers, polarisés en classe A, travaillent avec une contre-réaction en courant qui permet d'obtenir une bande pas-

Masterclass de la série, appellation rappelant les sessions et les cours dispensés par des experts à des étudiants. Les câbles de liaison audio sont tous en argent tandis que les pistes conductrices en cuivre des circuits imprimés sont plaquées or.

### FICHE TECHNIQUE

**Origine :** Royaume-Uni

**Prix :** 4 990 euros

**Dimensions :** 430 x 165 x 440 mm

**Poids :** 17 kg

**Puissance nominale :**  
2 x 33 W RMS (classe A)

**Bande passante :**  
14 Hz – 200 kHz à  $\pm 1$  dB

# ABYS ACOUSTIC

## ENCEINTE PRELUDE

**N**ouveau venu sur la scène sonore française, le constructeur Abys Acoustic a commencé à faire très positivement parler de lui depuis quelques mois. A l'origine de cette effervescence naissante, l'enceinte Prélude dont le dessin et la conception tout à fait uniques font que le concepteur lui-même préfère la désigner comme une composition artistique pour les mélomanes. Julien Barré, puisqu'il s'agit de lui, est un jeune artisan qui a une vision assez innovante de l'enceinte acoustique. La forme, la construction, les haut-parleurs utilisés, bref tout indique que les choix adoptés ont été mûrement réfléchis avant de se lancer dans l'aventure délicate de la fabrication de matériel haute-fidélité, notamment par les temps qui courent...

Le modèle Prélude est une enceinte deux voies bass-reflex avec évent d'accord oblong débouchant sous les haut-parleurs. Elle dispose d'un bornier simple d'origine WBT. La forme de l'ébénisterie est assez particulière puisqu'elle ne reprend aucune des esthétiques connues à ce jour. Le baffle support plan adopte une section ovale qui se prolonge jusqu'en face arrière, plane également. La largeur, la hauteur et la profondeur sont donc constantes, mais le profil est ovale. On comprend immédiatement que les flancs sont galbés de bas en haut et suppriment ainsi le parallélisme gauche/droite. La fabrication est très originale également. La caisse est formée de plusieurs tranches verticales en médium très épais collées entre elles. Elles sont usinées à l'extérieur et à l'intérieur pour former le volume de charge du registre grave. La Prélude repose sur un pied support en L en médium usiné, fixé au dos de l'enceinte par vis. Il incline l'enceinte en direction du point d'écoute pour un bon respect de la mise en phase acoustique.

La finition, très soignée, est disponible en mat, satiné ou brillant poli lustré. Tous les coloris sont disponibles, le fabricant propose même une finition « lutherie » avec de multiples couches de vernis teinté directement dans le médium. La rigidité est extrême, le baffle support usiné en retrait au niveau des



## UN SYSTEME CLE EN MAIN



haut-parleurs mesure 19 mm d'épaisseur et 50 mm pour les parois de l'enceinte. Enfin, un cache en tissu disponible en blanc, gris ou noir recouvre les transducteurs.

Ceux-ci sont d'une des meilleures origines qui soient à ce jour, provenant du catalogue Scan-Speak et plus précisément de la série Illuminator, la plus haut de gamme du fournisseur danois. Le grave médium est confié à une unité de 18 cm de diamètre 18WU, qui met en œuvre des solutions technologiques

très à la pointe. La membrane brevetée est un sandwich de pulpe de cellulose sur laquelle on distingue une rosace à trois branches destinées à briser les modes de fractionnement dans la bande reproduite. Elle est suspendue par un demi-rouleau en caoutchouc. Le circuit magnétique breveté, lui aussi en néodyme et baptisé SD-3, adopte une forme aérodynamique qui améliore le flux d'air derrière le cône. Il est de type symétrique avec deux bagues de cuivre, c'est-à-dire que la bobine mobile se déplace dans un champ symétrique maintenu constant même sur de fortes élongations. Le saladier en alliage d'aluminium reçoit trois branches profilées, toujours dans un souci d'écoulement optimal de l'air. Le tweeter est un modèle à dôme de 25 mm de référence D3004. Il utilise également des solutions très avancées.

Le dôme en textile dispose d'une suspension périphérique large qui lui permet une fréquence de résonance basse de 470 Hz et un couplage avec le grave médium à une fréquence relativement peu élevée sans gros souci de filtrage. Il est installé sur un châssis en aluminium avec amorce de guide d'onde. Le champ dans l'entrefer est généré par un circuit magnétique symétrique SD-2 formé de six pastilles de néodyme dans une configuration appelée AirCirc Design. La bande passante de ce tweeter est comprise entre + et - 3 dB de 500 Hz à 40 kHz avec une directivité très faible jusqu'à 15 kHz. Le filtrage est confié à des structures du premier ordre de part et d'autre de la fréquence de coupure sans aucune cellule parallèle de correction. Les caractéristiques d'impédance constante des transducteurs, la charge bien étudiée dans le grave et la résonance basse du tweeter ont autorisé cette démarche minimaliste et qualitative d'un point de vue sonore.



### FICHE TECHNIQUE

**Origine :** France

**Prix :** 5980 euros (mat, satiné),  
6890 euros (brillant poli lustré),  
6790 euros (lutherie)

**Dimensions :** 1 050 x 300 x 530 mm

**Poids :** 26 kg

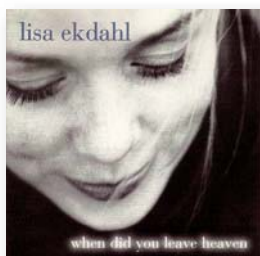
**Bande passante :**  
43 Hz - 30 kHz à ± 3 dB

**Sensibilité :**  
89 dB/W/m (4 ohms)

## UN SYSTEME CLE EN MAIN



# ECOUTE DU SYSTEME



Le trio de Peter Nordahl accompagnant Lisa Ekdahl s'exécute dans un environnement aéré, ample qui conserve les proportions géométriques et l'étagement structuré des plans sonores auxquels nous sommes habitués. Le Sugden et les Alys Acoustic distillent beaucoup de détails avec un petit éclairage additionnel dans le haut médium qui rend les artistes un peu plus proches. La contrebasse affiche un volume virtuel très convaincant grâce à un registre de graves que les Alys Acoustic articulent remarquablement. Le phrasé de la ligne mélodique est rythmé à la façon d'un métronome. L'ébénisterie très inerte ne rajoute aucune résonance suspecte à l'instrument.

La lisibilité et les capacités dynamiques de l'ensemble s'expriment de fort belle manière sur la *Symphonie n° 11* de Chostakovitch. Malgré la puissance modeste de l'intégré, nous restons surpris par la qualité de la restitution des timbales lourdement sollicitées dans la seconde partie de l'œuvre. Les impacts des boules sur les peaux ne manquent pas d'immédiateté et leur tempo ne souffre aucun retard, c'est net et puissant. L'image est d'une belle ampleur, le London Symphony Orchestra se déploie largement devant l'auditeur, ça ne manque jamais d'oxygène. Les cuivres et les percussions ne donnent jamais l'impression d'être mis en avant malgré la dynamique débridée du système. La performance apparaît très équilibrée sans perception notable d'une quelconque prédominance du haut médium.

L'introduction à la guitare rythmique accompagnée de la grosse caisse sur la piste « Mother » (CD *The Wall* des Pink Floyd), juste après l'arrivée assez bluffante de l'hélicoptère, sonne d'une manière très percutante (frappes boule de pied) et très détournée (guitare et cuivres batterie), ce que nous ne rencontrons que très rarement avec des enceintes équipées d'un grave de 17 ou 18 cm. Alys Acoustic a intelligemment accordé sa charge sans essayer de descendre à tout prix dans les soubassements, ce qui en général aboutit à une purée sonore plus ou moins épaisse dans le bas médium. Rien de tout cela ici, le Floyd reste totalement intelligible même à niveau

d'écoute élevé, avec un inhabituel détournement de toutes les partitions qui rend la petite touche de présence de la chorale tout à fait pardonnable. Sur cet enregistrement en studio, le couple franco-anglais rend justice au travail de l'ingénieur du son dont les effets spéciaux (profondeur d'image, étagement des plans) sont parfaitement restitués.

Dans un registre pas très éloigné, les effets de saturation et de distorsion artificiels appliqués à la voix de PJ Harvey et à la guitare solo sur la piste « To bring you my love » ne pâtissent d'aucun ajout de signatures diverses des Sugden ou des Alys Acoustic. Ces effets font régulièrement surgir des phénomènes de déséquilibre tonal et d'agressivité. A l'inverse, la volupté de la classe A et le minimalisme du filtrage des enceintes nous offrent une écoute absolument réaliste, on se sent quasiment dans le studio où est effectuée la prise de son. On note toujours cette infime tendance à en montrer un peu plus dans le haut médium, mais la définition, la résolution, la musicalité véhiculées par cet ensemble insufflent suffisamment de véracité au message pour y croire totalement et tout le temps. Comme pour *The Wall*, les arrangements studio ressortent remarquablement avec beaucoup de détails et des notes qui s'éteignent en toute liberté.

### VERDICT

Les impressions ressenties durant nos sessions d'écoute confirment celles que nous avons éprouvées pendant le salon de Lyon de l'été dernier. L'association Sugden et Alys Acoustic paraît évidente, logique, naturelle tant la musicalité qu'elle dégage fait oublier le côté matériel, le côté électronique du système. Le message est distillé avec une fluidité permanente, les partitions « coulent » grâce aux timbres d'une très grande justesse, grâce à la texture dense du contenu harmonique, grâce à l'absence totale d'agressivité. La petite bosse de présence qui pointe parfois le bout de son museau dans le haut médium n'entache pas pour autant un équilibre savoureux réparti entre un grave toujours articulé et un aigu fouillé et subtil. Un mariage vraiment heureux.