

# JADIS CALLIOPE / JS1 MKIV



Prix indicatifs : Calliope : 33 500 € ;  
JS1 MKIV : 16 000 €



Cela fait 30 ans que la société française Jadis conçoit, réalise, commercialise des électroniques à tubes. L'unité de recherche et de production ainsi que l'auditorium sont situés à Villedubert dans l'Aude. Ces électroniques sont réalisées avec un soin artisanal à partir de schémas classiques ayant fait leurs preuves avec des composants de qualité professionnelle.

Cette manufacture s'est dotée de bobineuses pour réaliser ses propres transformateurs (alimentation et de sortie), dispose de son propre laboratoire agréé conforme aux normes CE avec cage de Faraday, matériels de mesures pour détecter les rayonnements électromagnétiques. Elle dispose de bancs de chauffe des tubes et lampemètre de précision afin d'appairer les tubes.

Jadis a su se forger au fil des ans, une réputation internationale par la musicalité de ses électroniques. L'esthétique des châssis, des coffrets en acier inox poli comme du chrome, réhaussés par des bandeaux plaqués or ont fait aussi beaucoup en plus du caractère musical des circuits à tubes, à la réputation très haut de gamme de la marque en particulier dans les pays nordiques et aux USA où, dans les années 90, elle trustait la tête des classements des revues audiophiles. Depuis deux ans, la gamme des électroniques a été restructurée pour correspondre aux attentes des sources numériques matérialisées et dématérialisées.

Dans la lignée des prestigieux modèles Reference, l'équipe de Jadis propose avec l'ensemble lecteur CD Calliope avec son alimentation surdimensionnée et le convertisseur/processeur JS1 MKIV, une source qui situe très haut les performances en terme de capacité dynamique, définition, tout en gardant ce caractère "chatoyant" des timbres dû à une richesse harmonique non simplifiée.

Dans tous les cas, cet ensemble a réellement laissé un souvenir impérissable dans notre mémoire auditive.

## CONDITIONS D'ECOUTE

Installer les divers éléments de lecture, alimentation, conversion de Jadis demande des supports capables non seulement de soutenir une charge importante mais aussi de ne pas transmettre de vibrations parasites vers les coffrets, en particulier, le processeur et son alimentation qui renferment des tubes, pour éviter tout risque d'effets microphoniques. Les cordons d'alimentation sont dûment repérés avec des fiches à verrouillage de qualité professionnelle. La platine lectrice Calliope est montée sur quatre pieds amortisseurs très efficaces dont les pointes doivent s'incruster dans des spatules usinées à cet effet pour créer une sorte de terre mécanique.

Parmi les trois possibilités de liaisons numériques offertes entre le Calliope et le processeur, celle coaxiale SPDIF a été retenue ayant globalement, dans le cadre de notre système, le meilleur équilibre entre les paramètres de définition, précision d'analyse, qualité de richesse des timbres. Cependant, en théorie, l'AES/EBU doit être considérée comme la meilleure.

## LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue de la section lecture Calliope

1 - Trappe coulissante donnant accès à la platine. 2 - Palet-presseur. 3 - Châssis lourd en aluminium massif usiné dans la masse plus couche de métacrylate. Découplage par les quatre pieds amortisseurs dans les tourelles (4/5/6/7). 8 - Touche lecture. 9 - Touche Pause. 10 - Touche Recherche saut de plage avant. 12 - Recherche saut de plage arrière. 13 - Afficheur des principales fonctions.



Vue de dos du lecteur Calliope et son alimentation

1/2 - Fiches multibroches du cordon d'alimentation transportant les diverses tensions stabilisées. 3/4/5 - Fiches de sortie des trois types de signaux numériques propres à Jadis. 6 - Commutateur SRC pour passer de 44,1 kHz à 96 kHz. 7 - Sortie coaxiale SPDIF. 8 - Sortie optique ST. 9 - Sortie numérique AES/EBU. 10 - Prise secteur du boîtier alimentation.



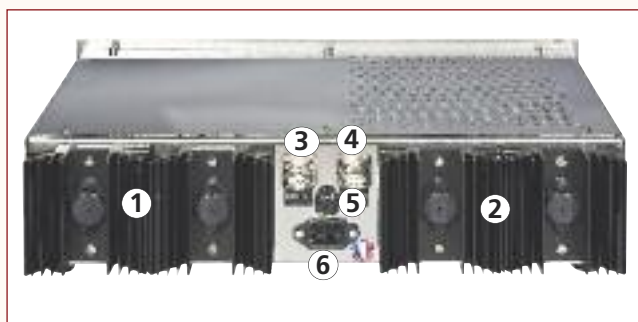
Vue de face du boîtier alimentation

1 - Interrupteur marche/arrêt. 2 - Voyant indicateur de mise sous tension. 3 - Interrupteur de mise en fonction de l'afficheur. 4 - Façade chromée. 5 - Pied découpleur

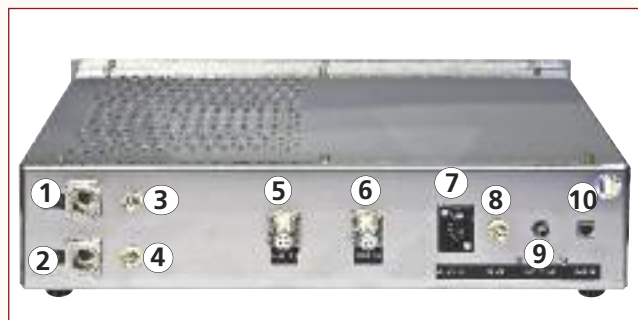
## LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue de face de l'alimentation du processeur  
 1 - Interrupteur de mise sous tension des circuits d'alimentation des étages numériques. 2 - Voyant indicateur de mise sous tension. 3 - Interrupteur de mise sous tension des circuits analogiques. 4 - Façade acier poli, plaque signalétique dorée.



Vue de dos de l'alimentation du processeur  
 1/2 - Radiateurs des transistors de puissance des circuits des régulations. 3/4 - Prises multibroches pour les cordons respectifs des alimentations des circuits numériques et analogiques. 5 - Fusible de protection. 6 - Prise secteur.



Vue de dos du processeur  
 1/2 - Sorties symétriques analogiques sur prises XLR. 3/4 - Sorties asymétriques analogiques sur prises Cinch plaquées or. 5 - Prise multibroches d'entrée des tensions pour section analogique. 6 - Prise multibroche d'entrée des tensions pour section de conversion numérique. 7 - Entrée numérique AES/EBU sur prise XLR. 8 - Entrée numérique SPDIF sur prise coaxiale Cinch. 9 - Connecteur optique ST pour entrée numérique optique. 10 - Prise entrée USB type B (pour liaison avec ordinateur) jusqu'à 24 bits/192 kHz.

L'ensemble Jadis nécessite une période de rodage d'au moins une semaine afin que tous les composants soient stabilisés. Cela se remarque, en particulier, par une ouverture incroyable de la scène stéréophonique avec une séparation entre les divers interprètes plus accentuée et une netteté supérieure sur les arrière-plans sonores très précisément analysés qui ne sont pas laissés en demie teinte.

Quant aux liaisons analogiques vers le préampli, si celui-ci est de configuration symétrique, elle se révèle légèrement supérieure à celle asymétrique en termes d'aération générale, d'extrême délié dans le grave, de positionnement spatial.

## ECOUTE



Pour bien cerner les possibilités de lecture, de décodage des plus petites informations correspondant à la réelle plage dynamique qui peut être transcrite. Nous avons passé directement la plage à - 40 dB du CD test *Denon*, la formation d'instruments à cordes est reproduite avec des timbres justes où l'on peut différencier contrebasse, violoncelle, alto avec un souffle constant décalé dans le haut du spectre. Sur le piano, toujours à - 40 dB, la mélodie est parfaitement reconnaissable avec encore une excellente perception des résonances les plus profondes.

Mais, là où d'habitude tout devient pratiquement incompréhensible, l'ensemble Jadis à - 60 dB, avec un souffle constant, plutôt situé dans la partie haute du spectre, continue de transcrire les différents instruments à cordes en gardant leurs personnalités tonales. Sur le piano, toujours à - 60 dB, les notes s'égrainent au sein d'un souffle constant qui ne palpète pas selon le rythme avec encore une notion de perception des résonances profondes.

Ainsi, sur ces tests qui ne pardonnent pas, l'ensemble Jadis se situe au sein des trois ou quatre machines de lecture, conversion, horloge sans compromis par ce pouvoir de très haute définition avec un recul très net du bruit de fond. Une sacrée performance pour une machine faisant aussi intervenir des tubes dans l'étage final de sortie de son convertisseur.

Voilà qui, comme nous le répétons à chaque fois, à ce niveau de performances, laisse augurer des prestations musicales qui risquent de laisser dans nos mémoires auditives un souvenir impérissable et, c'est le cas.



Avec la petite boîte à musique du *Pulse*, l'ensemble Jadis procure une vie peu courante à la transcription de la richesse harmonique des résonances des lamelles métalliques indissociables de leurs prolongements par l'amplification acoustique du coffret en bois. On croirait être à la place des microphones dont on reconnaît ici la signature sonore (Sony E-37A avec préampli à tubes). C'est l'une des rares fois où l'on peut cerner ainsi l'esthétique sonore proposée par ce type de micro avec une telle finesse d'analyse des harmoniques supérieurs qui ne surbrillent pas mais restent totalement naturels. L'ensemble Jadis resitue dans ses vraies dimensions le coffret de la boîte à musique avec une vraie réaction acoustique du lieu de l'enregistrement qui est perçue aussi distinctement sans être voilée. Les bruits de frottement ne sont pas uni-



formes mais extrêmement variés dans leur caractère râpeux avec, très distincte, la détente du ressort en spirale de la réserve de marche, le brassage de l'air par le palet du régulateur de vitesse. L'ensemble Jadis va très, très loin dans la séparation, la résolution des infimes informations tout en restant très propres, non agressifs dans la partie supérieure du spectre.

Le bruit d'écoulement d'un petit ruisseau serpentant entre les rochers s'avère véridique au travers du Jadis avec cette petite coloration agréable dans le haut du spectre typique de la personnalité des micros AKG D202. Véritablement (peut être grâce à la stabilité inconditionnelle d'alimentations surdimensionnées) la capacité dynamique hors du commun de l'ensemble Jadis pulvérise les critères habituels sur l'impact de la poutre contre la grosse cloche de 1,5 m de diamètre d'un poids de 1,5 tonne. Si l'amplificateur et les enceintes suivent, on est réellement "estomaqué" par la puissance acoustique de la première résonance de l'impact qui monte en tournoyant au sein de l'alliage d'airain. La décroissance des résonances est encore perceptible jusqu'à près de 60 secondes après l'impact, un record.

Autre point important, la définition sur les arrière-plans de la campagne environnante atteint des sommets. Cela "grouille" littéralement d'informations en provenance d'endroits précis de l'espace. Les chants d'oiseaux sont extrêmement différenciés par rapport aux micros (AKG G 451) même dans les branchages situés à des niveaux très précis en hauteur.

Quant aux grands tambours jusqu'à 3 mètres, ils ont véritablement très rarement et aussi bien été cernés dans leur véritable profondeur dans l'extrême-grave, à vous coller les yeux au fond du crâne. L'ambiance joyeuse de fête est bien présente en arrière-plan où la voix du maître de cérémonie se détache avec une intelligibilité nettement supérieure à ce que l'on perçoit même à partir de matériels high end sans compromis. Ici, l'ensemble Jadis place très, très haute la barre des performances en termes de pouvoir de séparation des informations, capacité exceptionnelle de dynamique, transcription d'une vraie notion de puissance acoustique, sans écrêtage ni compression instantanée. Véritablement un "choc auditif" qui se prolonge à l'écoute d'informations musicales.

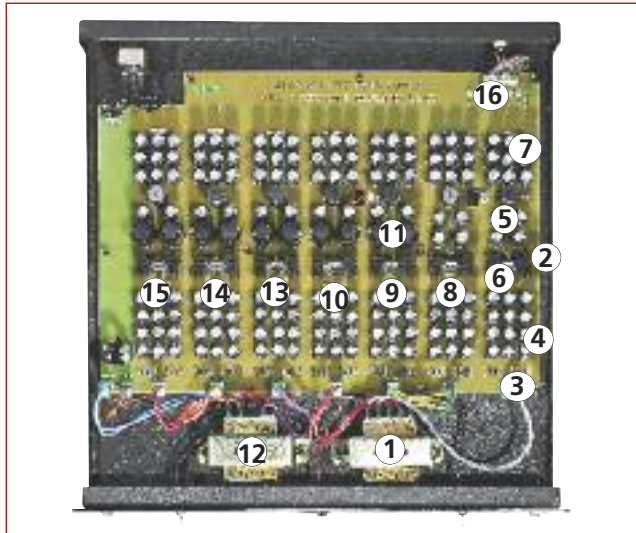


L'incroyable capacité dynamique s'exprime en rendant grâce à la fougue, à l'enthousiasme de l'interprétation du *Concerto n°1 de Frantz Liszt par Lang Lang en compagnie de l'orchestre philharmonique de Vienne sous la direction de Valery Gergiev.*

L'ensemble Jadis fait ressortir avec une profondeur incroyable les différents rangs de l'orchestre tout en positionnant avec une stabilité de rock (merci aux multiples alimentations stabilisées) le piano de concert avec une précision, une netteté mémorables dans l'enchaînement des notes.

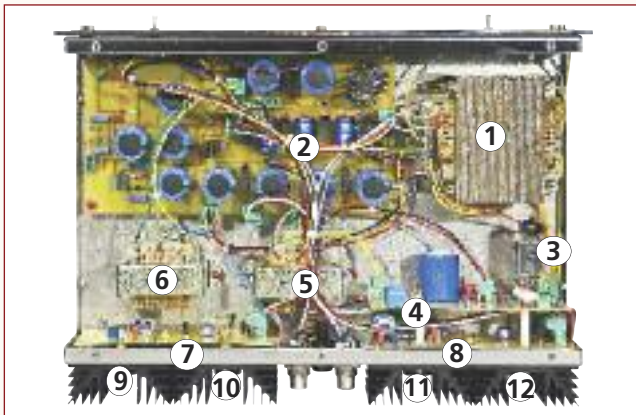
Sur les passages plus calmes "Quasi Adagio", l'ensemble Jadis révèle toutes les subtilités de toucher du pianiste comme magnifiées avec une justesse de hauteur tonale qui reste constante même sur les trilles des notes dans l'aigu (autour de 5'20). L'ampleur de la scène stéréo procurée par l'ensemble Jadis transfigure la restitution en vous positionnant au meilleur rang d'une salle de concert, en vous environnant par les réactions acoustiques de celle-ci, à en oublier les points d'émission des enceintes (les étages à

## LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue interne alimentation lecteur Calliope

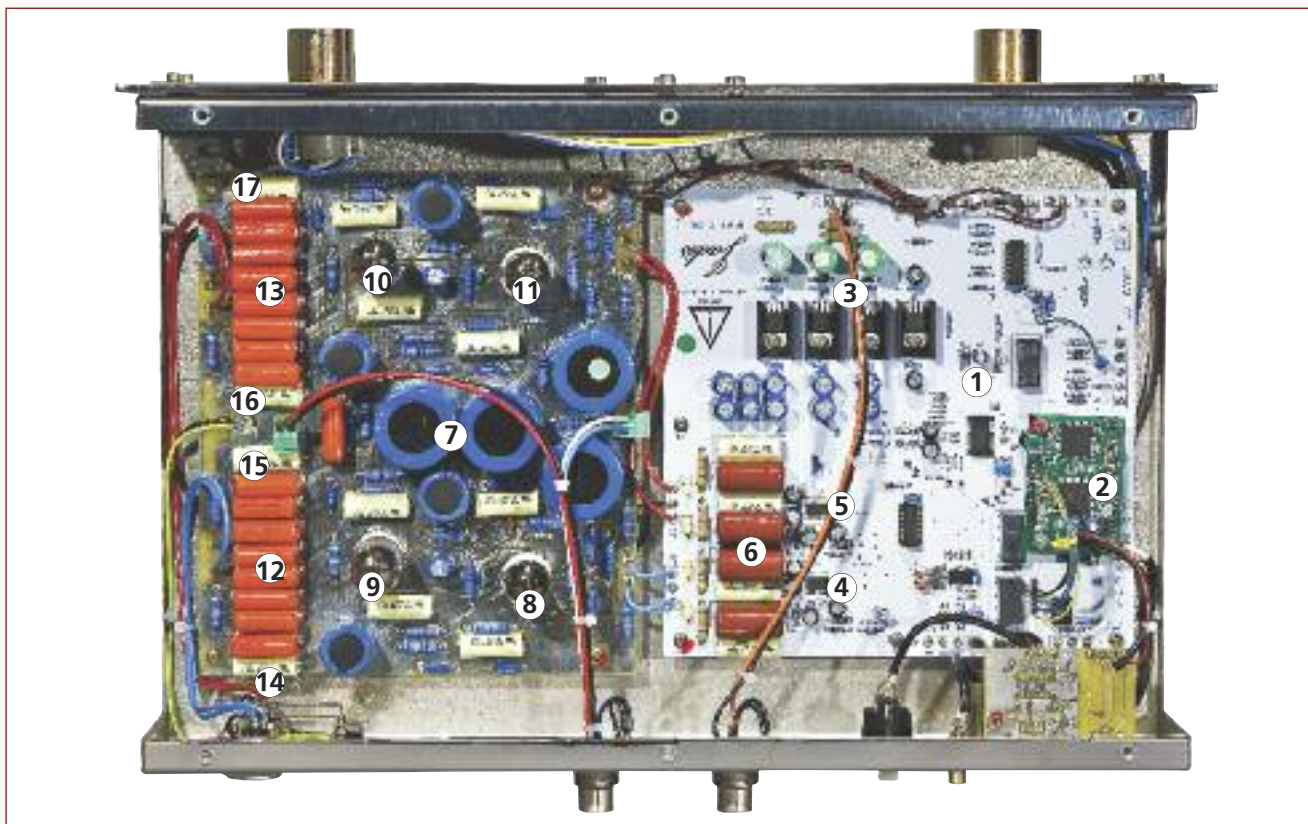
1 - Transformateur pour les alimentations régulées des circuits de traitement numérique d'asservissement de la mécanique (2). 3 - Afficheur, commande des fonctions avec redressement (4) puis filtrage par premier banc de 12 capacités de 1 000  $\mu$ F/35 V chacune (5) puis régulation par transistors montés sur radiateur de dissipation (6) et de nouveau filtrage par 9 capacités (7) de 1 000  $\mu$ F/35 V. On retrouve cette même architecture d'alimentations stabilisées en 8/9/10 alimentations stabilisées pour les circuits d'asservissement de la section mécanique (vitesse de rotation, focalisation, déplacement chariot) avec même configuration plus filtrage complémentaire par deux capacités (11) de 10 000  $\mu$ F/16 V. 12 - Transformateur d'alimentation pour la section de traitement numérique avec les alimentations régulées, séparées, filtrées (13/14/15) de même configuration que 11. 16 - Peigne des différentes tensions avec diodes indicatrices de la présence de celles-ci.



Vue interne de l'alimentation du processeur

1 - Enorme transformateur pour l'alimentation de la haute tension des tubes du système de régulation (2) avec (3) tube EL34 et en dessous EF86 EH pour la haute tension du montage à tubes en sortie du convertisseur. 4 - Circuit de redressement et filtrage pour le chauffage en continu des filaments des tubes en sortie du convertisseur. 5/6 - Transformateurs indépendants pour les alimentations stabilisées (7/8) avec transistors de puissance (9/10/11/12) montés sur les radiateurs à l'arrière de l'appareil pour les sections numériques.

## LA TECHNOLOGIE PAR L'IMAGE



Vue interne du processeur

1 - Centre de traitement numérique. 2 - Circuit interface USB avec circuit Xilinx X02C28 et Atmel ATSB020. 3 - Circuit de régulation des tensions. 4/5 - Convertisseurs Analog Devices AD1852. 6 - Filtrage en sortie par réseau RC avec capacités polypropylène. 7 - Cir-

cuit de l'étage de sortie configuration symétrique à tubes avec les doubles triodes (8/9/10/11) en cathode follower et sortie avec filtrage par les bancs de capacités (12/13) découplés par les capacités polypropylène (14/15/16/17).

tubes ultra stables en sortie ne sont pas étrangers à cette plongée en immersion dans le lieu de la prise de son).



On le remarque de manière plus évidente sur l'interprétation de la *Marche Au Supplice* extrait de la *Symphonie Fantastique* d'Hector Berlioz où l'ensemble Jadis redéfinit les paramètres de capacité dynamique non seulement sur les timbales précisément détournées, d'une netteté stupéfiante mais aussi sur les instruments à vent tels le hautbois analysé avec sa vraie texture harmonique au sein des autres instruments. Les sections des cordes s'avèrent de grande justesse tonale sans devenir criardes dans l'aigu au moment des fortés. La restitution bénéficiée d'une aération surprenante, même dans les moments des violentes reprises de l'ensemble des instruments qui ne tournent pas à la débâcle sonore confuse, mais où chacun est à sa juste place avec des différences marquées entre leurs tessitures de timbres. De nouveau, on baigne dans l'ambiance de la salle de concert sans aucun effort. On n'assiste pas à la représentation sur le seuil de la porte de celle-ci, on est assis aux premiers rangs.

La profondeur du grave s'exprime avec une force incroyable sur la plage suivante, le *Songe d'une Nuit de Sabbat* (autour

de 4'40) jamais aussi précisément perçue avec des attaques d'archet des contrebasses où tout le grain des cordes ressort. On ne peut être que profondément "remué" par la perception distincte d'autant de détails sonores qui jaillissent littéralement sans les retenues habituelles.



Avec *I Remember Italy* par Ahmad Jamal, sur l'introduction enfin ! la contrebasse ressort avec le côté râpeux qui sied à l'archet glissant sur les cordes en explorant un grave d'une tension inimaginable qui jamais ne s'est révélée aussi nettement à ce

jour. Le piano s'exprime avec une richesse harmonique du grave où toutes les résonances profondes sont parfaitement différenciées jusqu'à l'aigu qui chante naturellement avec une beauté naturelle. Tout est en place dans un timing exact avec une maîtrise totale de l'espace et du temps. La batterie et les percussions sont en arrière-plan, sans se superposer, se coller au sortir du piano. La richesse des harmoniques des résonances des cymbales s'expriment avec une puissance de rayonnement qui laisse les bras ballants. Toutes les informations se détachent avec une incroyable précision mélangée à une aération peu courante (en particulier pour une prise de son en studio). On découvre un côté cristallin incroyable



sur certaines des percussions du démoniaque Manolo Bradena ou sous la baguette de Herlin Riley rippant sur la tranche d'une cymbale. Véritablement un très grand moment d'écoute dû au fourmillement d'informations qui sont détaillées à leurs justes niveaux sans dureté, avec pour le piano, un timbre d'une justesse, d'une vérité totalement évidentes.



La ponctuation du rythme de blues éclate littéralement avec l'ensemble Jadis sur *Mounday* interprété par Youn Sun Nah où la contrebasse et la batterie marquent le tempo avec une force qui vous prend au ventre. La contrebasse varie dans ses hauteurs tonales avec des niveaux très marqués. La pureté du timbre de la voix sur l'introduction ne laisse aucune place à certains phénomènes d'intermodulation rencontrés avec d'autres lecteurs. Tout est au "carré" sans le moindre trouble passager, faux romantisme ou réverbération tubesque répétitive, du grand art.

Par P. Vercher

### SYNTHÈSE DE L'ESTHÉTIQUE SONORE

L'équipe de Jadis peut être fière de son ensemble de lecture numérique, platine CD Calliope avec son gigantesque alimentation, processeur/convertisseur JS1 MKIV qui redéfinissent de nouveaux critères pour les sources numériques, par leur précision d'analyse, leur rigueur du tempo, la fluidité du déroulement mélodique avec une vérité de timbre d'une richesse harmonique flamboyante. De véritables objets d'orfèvrerie d'art où tout a été poussé jusque dans les moindres détails à un très haut degré de perfection dans la réalisation. Ce système transcende littéralement l'écoute habituelle de sources numériques par sa capacité dynamique hors du commun, tout en étant extrêmement nuancé dans la transcription des timbres. Une très belle manière de fêter 30 ans de réalisation sortant de l'ordinaire tout en étant classique dans le design des coffrets d'une qualité de réalisation irréprochable. A écouter pour se rendre compte des réelles possibilités des sources numériques matérialisées et dématérialisées. Un prestigieux système où la forme et le fond sont à l'unisson.



### Spécifications constructeur

#### Lecteur Calliope

Mécanique de lecture : CDP Pro 2

Format lu : CD

Sorties numériques : AES/EBU, optique Toslink, RCA SPDIF, Jadis Dig Signal

Dimensions lecteur seul : 45 x 48 x 22 cm

Poids : 50 kg

#### Alimentation

Nombre d'alimentations indépendantes : 6 alimentations indépendantes, filtrées, stabilisées à partir de deux transformateurs spécifiques

Dimensions : 45 x 9 x 45 cm

Poids : 10 kg

#### Processeur JS1 MKIV

Conversion : 24 bits/96 kHz - 24 bits/192 kHz USB

Entrées numériques : AES/EBU, coaxiale, Toslink optique ST, USB

Rapport signal/bruit : > 100 dB

Bande passante : 20 Hz - 20 kHz

Niveau de sortie : 2,5 V RMS

Tubes utilisés : 2 x ECC 82/2 x ECC88 (EL86/EF86)

Dimensions alimentation : 45 x 32 x 12 cm

Dimensions processeur : 45 x 32 x 12 cm

Poids alimentation : 20 kg

Poids processeur : 10 kg