

DÍAPASON

● HI-FI
CÂBLES
& ÉTAGES
PHONO

● **LE SAXOPHONE**
10 ALBUMS
CULTES

● **LAURENCE EQUILBEY**
RENCONTRE AVEC UNE
FEMME ORCHESTRE

● **THOMAS ADÈS**
ENFIN À L'OPÉRA
DE PARIS !

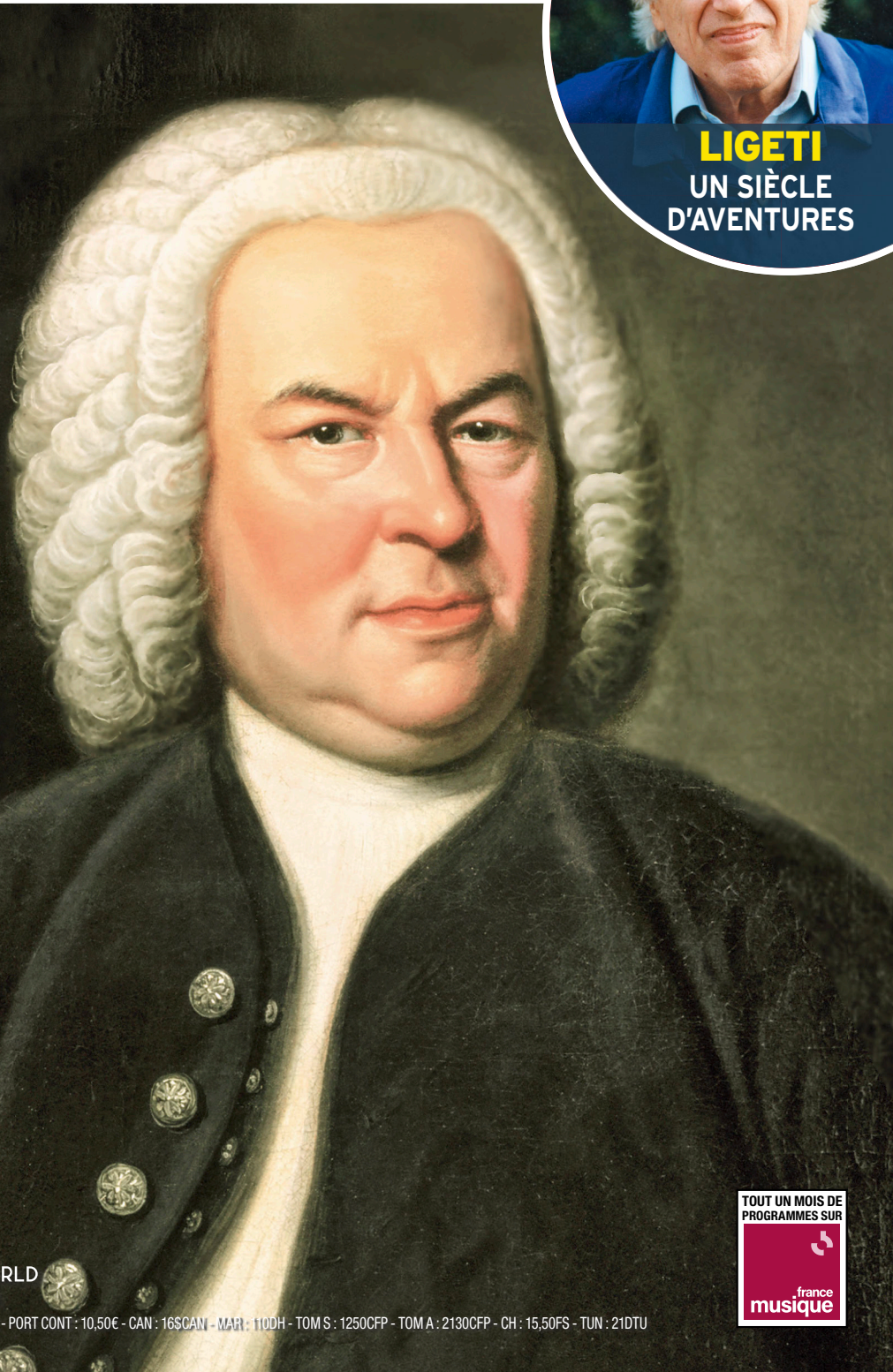


LIGETI
UN SIÈCLE
D'AVENTURES

Dans l'intimité de **BACH**

La vie quotidienne
d'un génie

racontée par
Gilles Cantagrel



N° 722S MAI 2023

L 11950 - 722 S - F: 9,90 € - RD



REWORLD
MEDIA

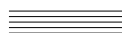
BEL : 10,50€ - ESP : 10,50€ - GR : 10,50€ - DOM S : 10,50€ - ITA : 10,50€ - LUX : 10,50€ - PORT CONT : 10,50€ - CAN : 16\$CAN - MAR : 110DH - TOM S : 1250CFP - TOM A : 2130CFP - CH : 15,50FS - TUN : 21DTU

TOUT UN MOIS DE
PROGRAMMES SUR



8 étages phono de 399 € à 13 500 €

Le mois dernier, nous passions en revue sept tables de lecture et huit cellules. Place aux étages phono dans cette seconde partie consacrée au vinyle. Soigner le délicat système mécano-acoustique constitué par la pointe de lecture et un bras posé sur un disque tournant à vitesse angulaire constante est un préalable indispensable. Mais que dire de la fragilité du signal ainsi récolté dont la tension peut ne pas excéder 0,3 mV pour les cellules MC les plus sensibles ? Que le traitement appliqué par l'étage phono est clé. Et son rôle double : hausser le signal dans un rapport 100 à 3700 (40 à 70 dB), y appliquer une courbe de redressement inverse à celle de la gravure, majoritairement RIAA, pour obtenir une réponse plane et une dynamique suffisante, le tout dans un silence absolu. En voici huit exemples, dont quatre sont des maillons d'exception. Musique maestro !



PRO-JECT PHONO BOX S3B

Lan dernier, parallèlement à des tables de lecture équipées de liaisons symétriques, Pro-Ject sortait deux nouveaux étages phono en rapport : la Phono Box DS3 B (composants discrets, correction RIAA passive, alimentation externe, réglage d'impédance variable *on the fly*), et cette S3B qui marie adaptabilité, qualité d'assemblage et accessibilité. Intérêt de la symétrie ? Une cellule présentant des enroulements flottants par rapport à la masse (bobines) ; cette liaison prend tout son sens, les signaux émis étant faibles donc exposés. La liaison symétrique et son principe de réjection de mode commun opposent une protection maximale aux perturbations. Pour cette raison et aussi parce que la Phono Box S3B recourt à des composants discrets, une correction RIAA semi passive et une alimentation externe pour réduire le bruit, elle est sans équivalent à ce tarif sur le marché. Construite avec un soin minutieux, elle loge ses circuits dans un coffret aluminium et acier à la finition soignée. A l'avant, on trouve cinq touches de sélection pour l'entrée RCA ou mini XLR 5 broches, un choix d'impédance couvrant les sensibilités MM et MC (10, 50, 100, 1k, 47k Ω), la capacitance en MM (50, 150, 300, 400 pF), le choix du gain (40, 45, 60, 65 dB) et un filtre Subsonic (20Hz 18dB/octave). A disposition, deux sorties RCA et XLR sachant que sortir en XLR augmente le niveau de 6 dB.

L'écoute

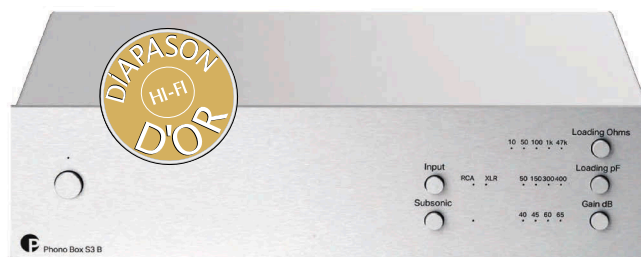
Pas de place sur le panneau arrière pour des XLR 3 broches en entrée. Pour attaquer la S3B en symétrique, on trouve au catalogue de Pro-Ject un câble DIN 5 broches vers XLR 5 broches, adaptable à tout bras câblé en DIN. Difficile de prendre en défaut cette S3B sur le plan

des fonctionnalités comme sur celui du son. Tenant compte des moyens déployés et du tarif demandé, c'est même réjouissant : le son est posé, respirant, ample et équilibré, ce d'autant que l'on reste en symétrique en amont comme en aval. Les touches actionnent des relais ; c'est qualitativement et ergonomiquement supérieur aux micro-switches. La voix d'Alfred Deller (extrait A) s'exprime avec une aisance remarquable, l'accompagnement orgue et basse de viole est à l'avenant. Lisibilité et équilibre tonal surprennent par leur qualité. On écoute de la musique, pas de l'électronique. A noter que la Phono Box S3B possède une position 10 Ω et un gain possible de 65 dB + 6 dB en XLR, de quoi satisfaire les cellules MC les plus exigeantes. Pas la moindre qualité de cet étage phono bien conçu, à la musicalité généreuse !

Les + : Musicalité, conception, ergonomie.

Les - : La mini XLR 5 broches, un format peu courant.

audiomarketingservices.fr



GOLD NOTE PH-5

Le petit frère accessible, porteur d'un grand nombre des fonctionnalités, du PH-10 testé l'an dernier (cf. n° 711). A commencer par le choix des trois courbes de correction aussi emblématiques que RIAA, Decca London et American Columbia, les deux dernières chères aux amateurs de gravures historiques en mono. Simple, le PH-5 ne comporte qu'une seule entrée MM/MC dont on fait facilement défiler les paramètres sur l'écran tactile, plutôt qu'à l'aide d'une roue codeuse. En sortie, on a le choix entre asymétrique RCA et symétrique XLR. Le gain, 40 dB en MM et 60 dB en MC, est ajustable de +3dB ou ±6dB, de même que l'impédance, en neuf valeurs réparties entre 10 Ω et 47 kΩ. Une seule valeur de capacitance en MM, 220 pF, adaptée à la majorité des cas et un filtre Subsonic calé sur 10 Hz avec une pente bien raide de 36 dB/octave afin d'évacuer les infrasons masquants. Un filtre Enhanced inspiré des machines de gravure Neumann complète à la demande chaque courbe de correction. Son action relève de quelques dB les aigus au-delà de 8 kHz, étendant la réponse du PH-5 jusqu'à 50 kHz avec un rapport signal/bruit de 89 dB. Les circuits font appel à des composants de surface avec logique de commande et relais. Comme sur le PH-10, une prise est prévue pour recevoir une future alimentation extérieure linéaire faible bruit.

L'écoute

Plusieurs écoutes avec différentes cellules indiquent que le PH-5 partage un même

ADN sonore avec son grand-frère PH-10, celui d'une électronique au caractère affirmé, faisant la part belle au signal musical, à sa lisibilité, à sa linéarité, en un mot, à son intégrité. Bonne nouvelle. Le PH-5 se distingue du gros de ses concurrents grâce à ses multiples possibilités de réglages lui permettant de s'adapter à l'intégralité des cellules du marché, MM comme MC, abordables ou non. Chaque association s'avère plaisante, le PH-5 ne cherchant pas à imposer une identité sonore. La position Enhanced apporte une aération dans le haut du spectre générant une scène sonore qui paraît plus aérée, plus fouillée. En RIAA Enhanced avec une cellule Audio-Technica AT-ART9 chargée en 100 Ω, la captation de O Solitude de Purcell dans une église du XIII^e siècle (extrait A) se caractérise par un sentiment de sérénité doublé de maîtrise : la voix d'Alfred Deller gagne en nuances, en expressivité, tout comme le continuo à l'orgue et basse de viole. Cette correction Enhanced profite aussi au violon et au violoncelle du Trio « Korppoo » de Sibelius, dès lors plus alertes (extrait D). Remercions le fabricant italien d'apporter au mélomane un étage phono aussi complet, avec son écran tactile, capable de se marier avec un nombre infini de cellules et de les mettre en condition de délivrer le meilleur au meilleur prix.



Les + : Musicalité, praticité et polyvalence réunies.

Les - : Une légère pointe de retenue.

soundandcolors.com

TEAC PE-505

Le fabricant basé à Tokyo propose un étage phono MM/MC à la réalisation exempte de critique, surtout compte tenu du tarif. L'appareil adopte une structure double mono à base de circuits symétriques, et promet une déviation par rapport à la courbe RIAA qui n'excède pas ±0,05dB, une séparation des canaux supérieure à 90 dB et un rapport signal/bruit de 86 dB en MC, 106 dB en MM. A la courbe standard RIAA s'ajoutent les courbes Decca et Columbia chères aux amateurs de gravures mono. Le gain en MM prend deux valeurs, 34 ou 46 dB ; selon la position de l'inverseur de gain, c'est 54 et 66 dB en MC. Les connecteurs RCA et XLR sont doublés en entrée comme en sortie, avec une « fantaisie » : MM uniquement en RCA. Teac indique toutefois que « l'entrée RCA est convertie en symétrique juste après les bornes d'entrée. » A l'avant, une roue permet de choisir entre sept valeurs d'impédance MC de 10 Ω à 1 kΩ, ou quatre valeurs de capacitance de 0 à 330 pF en MM. On y trouve également une position Degauss permettant de démagnétiser une cellule MC et son transfo élévateur. Au centre, un vumètre dont la fonction est double : mesurer les fréquences subsoniques transmises à la cellule (≤6 Hz), mesurer l'impédance interne d'une cellule MC, fonction pouvant s'avérer utile. Quoi d'autre ? Des alimentations séparées pour les circuits logiques et l'audio, jusqu'aux transfos !

L'écoute

Premier constat, le PE-505 libère et enrichit le son comme peu d'autres. L'exploration du spectre est totale, avec un grave profond et net, un médium-aigu nuancé ouvrant un espace tridimensionnel, le tout sur fond de silence. La Litany of Transformation (extrait B) plonge l'au-

diteur au cœur d'un huis-clos entre la récitante Clara-Lane Lens et le ténor Denzil Delaere, ponctué d'interventions sonores qui ajoutent à l'étrangeté de ce « modeste opéra de chambre des rêves endormis ». La présence de cette œuvre est telle qu'elle peut déranger si le système de reproduction vacille. Le mariage entre la table de lecture TN-5BB (Diapason d'or, cf. n° 721), la cellule Luxman LMC-5 (idem) et le PE-505 génère une bulle acoustique en vraie 3D qui invite et englobe l'auditeur. L'écoute du Trio « Korppoo » (extrait D) dessine une scène sonore habitée, riche d'expressivité, avec de très belles liaisons entre les trois instruments, et un effet 3D proche du concert. Une réussite de subtilité qui ne manque ni de classe ni d'allant. Si l'on ajoute que Teac et Esoteric sont les branches jumelles d'une même compagnie, on peut même avancer que cela ne doit rien au hasard. Vous savez tout.

Les + : Un jeu subtil, musicalement inspiré.

Les - : Si peu. L'entrée XLR non MM.

eu.teac-audio.com



CANOR PH 2.10

C'est avec le souvenir bien présent du son « grandeur nature » prodigué par le lecteur CD 1.10 aux étages de sortie symétriques à lampes (*Diapason d'or*, cf. n° 716), que nous abordons l'étage phono PH 2.10, entrée de gamme – tout est relatif – d'une famille qui comporte aussi un PH 1.10. En commun à toutes ces électroniques, le recours systématique aux tubes, mis en œuvre dans une vision moderne, à savoir des tubes triés au-delà des tolérances habituelles (système de mesure et de tri Aladdin), soigneusement câblés sur des circuits sans perte avec moins de dispersion que dans un câblage en l'air « point à point » (technologie propriétaire CMT), alimentations régulées, physiquement séparées par une cloison en acier avec transfo blindé et filtre secteur en amont. Les tubes doubles triodes (2 x 12AX7 et 2 x 12AT7) constituent l'étage phono MM avec correction RIAA passive, à base de résistances calibrées et de capacités polypropylène Mundorf. Le gain pour passer de MC en MM est confié à un transformateur élévateur du suédois Lundahl au rapport 1:16, avec une batterie de résistances commutées par relais pour sélectionner une impédance selon huit valeurs entre 10 et 1200 Ω, avec un gain de 71 dB. En MM, le gain est de 47 dB ; choix est donné d'une valeur de capacitance entre 50 et 840 pF en huit valeurs. Tout ceci se pilote à l'aide de la roue codeuse et s'affiche, en très grand, sur une matrice de Led au ton jaune orangé. Les entrées MM et MC sont séparées, autorisant l'emploi de deux platines ou deux bras. Les tubes sont munis d'un capot métallique pour réduire l'effet microphonique et le bruit.

L'écoute

Il y a de l'opulence, de l'énergie, du corps et de la matière : en clair, il y a de la vie à l'écoute de cet étage phono. Les deux transformateurs Lundahl et leur gain de 24 dB font preuve d'une bonne transparence, d'une grande neutralité, l'adaptation en impédance se prêtant à un choix

quasi illimité de cellules MC, pareil en MM. Tubes et gain élevé sont la garantie d'une écoute qui ne manque ni de densité, ni de tonus. Il faut imaginer les trois interprètes du Trio « Korppoo » (extrait D) comme revigorés, investis de plus de musique, comme si la prise de son avait gagné en poids et en matière. Sans que ceci soit enfermant, encore moins banal. L'équilibre tonal paraît, en raison de la formidable tenue du bas-médium, subtilement moins privilégier l'énergie dans le haut du spectre et certaines informations ayant trait à l'espace et au temps. Ce dernier point se constate uniquement en comparaison immédiate avec les champions du genre que le PH 2.10 se permet d'aller défier sur le terrain de la dynamique instantanée. Démonstration avec O Solitude (extrait A) qui met en scène de manière magistrale un Alfred Deller dont la voix escalade avec aisance les voûtes de l'église du XIII^e siècle choisie pour la captation, suivie, ou plutôt portée par les notes tenues du continuo à l'orgue et basse de viole. De sorte que l'on oublie les contours pour se consacrer à ce côté charnel, vivant, incarné de la musique proposée par le PH 2.10. Mission, de fait, accomplie.

Les + : De la vigueur ET de l'émotion.

Les - : Un son typé tubes, forcément (+).

delta-audio. fr



	ATTAQUES	AMPLEUR	TRANSPARENCE	RAPPORT QUALITÉ-PRIX	PPI	ENTRÉES	SORTIES	MM GAIN	MC GAIN	
PRO-JECT Phono Box S3B	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	399 €	RCA MM/MC mini XLR MM/MC	RCA/XLR	40 dB +6 dB XLR	65 dB +6 dB XLR	
GOLD NOTE PH-5	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	890 €	RCA MM/MC	RCA/XLR	40 dB	60 dB	
TEAC PE-505	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	1799 €	RCA MM/MC XLR MC	RCA/XLR	34/46 dB	54/66 dB	
CANOR PH 2.10	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	3850 €	RCA MM RCA MC	RCA	47 dB	71 dB	
ZANDEN MODEL 120	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	9980 €	RCA MC XLR MC	RCA	-	63/75 dB	
AUDIO RESEARCH PH9	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	12900 €	RCA MM/MC	RCA	58 dB	58 dB	
AURORASOUND VIDA SUPREME	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	13300 €	RCA MM RCA/XLR MC 2 entrées options	RCA/XLR	40 dB	62,5 dB	
PHASEMATION EA-1200	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	13500 €	3xRCA/XLR MM/MC	2xRCA	40 dB	66 dB	

ZANDEN MODEL 120

Se représenter que c'est ici le maillon le plus abordable du japonais Zanden en dit long sur le niveau d'exigence ayant présidé au développement de cet étage phono pour deux sources MC (XLR et RCA). Chaque entrée est ajustable en impédance et en gain : Low 36 Ω et 63 dB, High 470 Ω et 75 dB. Comme son grand frère High-end 1200 Signature, le Model 120 propose cinq courbes de correction (RIAA, Teldec, Emi, Columbia, Decca), un inverseur de phase absolue, mais ni position mono ni filtre Subsonic commutable. D'une poussée sur le sélecteur de courbe de correction, on fait varier la « quatrième constante de temps », autrement dit la pente du filtre dans l'extrême aigu (haute pour les machines de gravure Neumann, moyenne pour Ortofon et basse pour Westrex). Le parallèle avec le modèle 1200 Signature s'étend encore au circuit de correction, entièrement passif, avec transfo élévateurs en entrée. Le 1200 est basé sur un schéma tout tubes ; le 120 est transistorisé. L'essentiel, ce qui fait le son, est dans la matrice LCR (inductances, capacités, résistances) qui fait appel à des composants triés sur le volet : selfs bobinées par Zanden, condensateurs à film polypropylène... Les différentes sélections sont confiées à une logique à relais et l'alimentation est déportée pour réduire les risques de pollution. Le coffret est constitué de tôles d'acier chromé de 1,5 mm d'épaisseur avec une façade de 8 mm en acrylique translucide. Les connecteurs sont de type Neutrik professionnel. De la très belle ouvrage.

L'écoute

Kazutoshi Yamada est un perfectionniste. L'approche consistant à fournir cinq courbes et leurs variantes trouve sa justification dans une bible d'une vingtaine de pages, où sont répertoriés quasiment tous les labels connus, actuels comme anciens. Y sont portées la courbe de correction, la pente et la phase adéquates. La théorie veut que l'impédance de charge soit à minima dans un facteur 10 par rapport

à l'impédance interne d'une cellule MC. Avec la platine AMG Giro MkII armée d'une cellule My Sonic Lab Hyper Eminent Ex (1,8 Ω), les deux positions sont valides et aboutissent à un résultat légèrement différent. Pour O Solitude de Purcell paru chez Harmonia Mundi (extrait A), la bible indique « RIAA Mid Normal » pour le trio « correction-pente-phase ». Ainsi « équipée », cette captation révèle une fraîcheur et un naturel d'exception. La voix d'Alfred Deller se place idéalement sous les voûtes de l'église du XIII^e siècle, avec des variations subtiles de timbre, d'énergie et de distance par rapport aux micros. La position Low gain se caractérise par un son plein et tonique, avec une présence redoublée dans le médium, tandis qu'en High se dessine un cadre plus subtil, presque éthéré. Question de goût, donc. Le Trio « Korppoo » enregistré chez Yarlung Records échappe à la nomenclature fournie. Après essais, c'est avec la courbe Emi que nous obtenons un rendu expressif d'un réalisme surprenant. La faculté pour l'auditeur d'affirmer son choix à l'oreille, ayant à disposition un formidable outil rigoureux, noble et affûté. De quoi user quelques disques.

Les + : Maîtrise de la note juste et talent de l'expression en MC.

Les - : En MC uniquement.

soundartsnetwork.com



	SUBSONIC	COURBES	AUTRES	DIMENSIONS LxHxP cm	POIDS en kg
	20 Hz 18 dB/oct	RIAA	Alim extérieure 18 V	20,6x5,5x16,4	0,9
	10 Hz 36 dB/oct	RIAA, Decca, Columbia, Enhanced	Ecran tactile gain ajustable 0dB, + 3dB, ± 6dB	20x8x26	1,2
	17 Hz 24 dB/oct	RIAA, Decca, Columbia	Degauss, Mesure impédance en MC	29x8,5x25,3	4,5
	18 Hz 18 dB/oct	RIAA	Mute	43,5x12x40,5	14,0
	-	RIAA, Teldec, Emi, Columbia, Decca	Choix de la constante de temps dans l'aigu	Préampli 36x7x37 Alimentation 7,8x5,8x16,8	Préampli 5,4 Alimentation 1,0
	-	RIAA	Compteur horaire pour les tubes	48x13,7x34,8	7,0
	20 Hz 12 dB/oct	RIAA, option Decca, Columbia	6 cartes optionnelles MC Step up MC Head amp MM Inverse RIAA	Préampli 42x10,6x35 Alimentation 27x8,5x15,4	Préampli 9,2 Alimentation 3,2
	-	RIAA, Decca, Columbia	Option alimentation supplémentaire	Préampli x2 21x9,3x36,5 Alimentation 21x9,3x34,6	Préampli x2 4,0 Alimentation 5,8

Nos extraits test

Quatre extraits musicaux sont cités dans ces pages, choisis pour recouper des critères tels que vérité des timbres, étendue du spectre, dynamique, scène sonore... Deux des quatre vinyles (B et D) sont gravés en 45 T/mn, le C est en DMM (Direct Metal Mastering), technique diminuant le nombre de matrices intermédiaires. Le A et le D sont issus de masters analogiques avec un minimum de micros.

A. Henry Purcell : O Solitude. Deller Consort, Alfred Deller. HM, 1977. Un enregistrement d'exception (Diapason d'or, Grand Prix de l'Académie Charles Cros 1979). 33 T/min.

B. Nick Cave et Nicholas Lens : L.I.T.A.N.I.E.S. « Litany Of Transformation ». The Fourteen Storks Ensemble. DG, 2020. 45 T/min.

C. Frank Zappa : The Girl in the Magnesium Dress. Ensemble Intercontemporain, The Barking Pumpkin Digital Gratification Consort, Pierre Boulez. Emi, 1984. 33 T/min.

D. Jean Sibelius : Trio avec piano en ré majeur « Korppoo ». Fantasia : Andante. Sibelius Piano Trio. Yarlung Records, 2016. 45 T/min.