

Jundac Two

Convertisseur numérique analogique 24 bit non-suréchantillonné

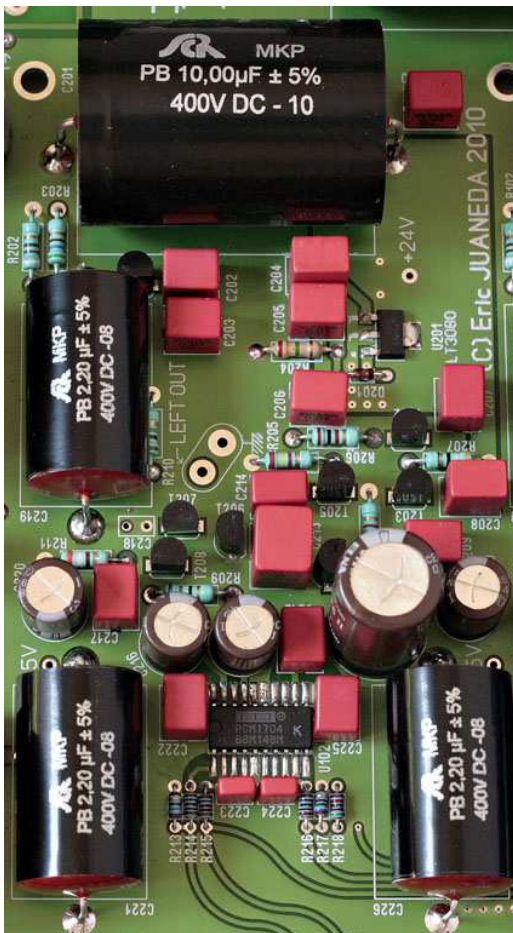
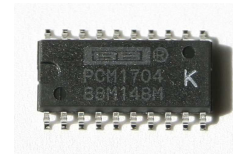


Le Jundac Two est un convertisseur analogique numérique, fruit de plusieurs années d'écoute et d'innovations. Durant cette période, nous n'avons pas hésité à confronter nos réalisations à des références mythiques dans lequel le Jundac Two occupe une place confortable.

Technologie

A un très haut niveau de qualité, chaque étage doit être traité avec le même niveau de minutie. Notre choix s'est tournée vers un convertisseur 24 bit non-suréchantillonné (NOS, Non-Over-Sampling). Les données provenant de la source sont directement envoyées aux étages de conversion évitant ainsi toute coloration induite par filtrage numérique. Ce procédé confère un incroyable réalisme d'écoute; toute trace de « son numérique » disparaît au profit de la musique.

Est exclu l'utilisation de convertisseurs de type « One-bit, bitstream.. » qui nécessitent l'application d'un filtrage numérique. Nous utilisons le PCM1704 (24 bit) de chez Texas Instruments/Burr brown.



Etage de conversion.

Comme il est reconnu qu'un système hi-fi n'aura que la qualité du plus faible de ses maillons, un convertisseur n'aura que la qualité du plus faible de ses étages. Pour cette raison, nous avons particulièrement travaillé les alimentations. Sur le Jundac Two, 80% des étages sont consacrés à celles-ci. Pas moins de 13 régulateurs, dont un, spécialement dédié aux circuit d'horloge, sont associés aux trois transformateurs toriques surdimensionnés (200VA et 20VA).



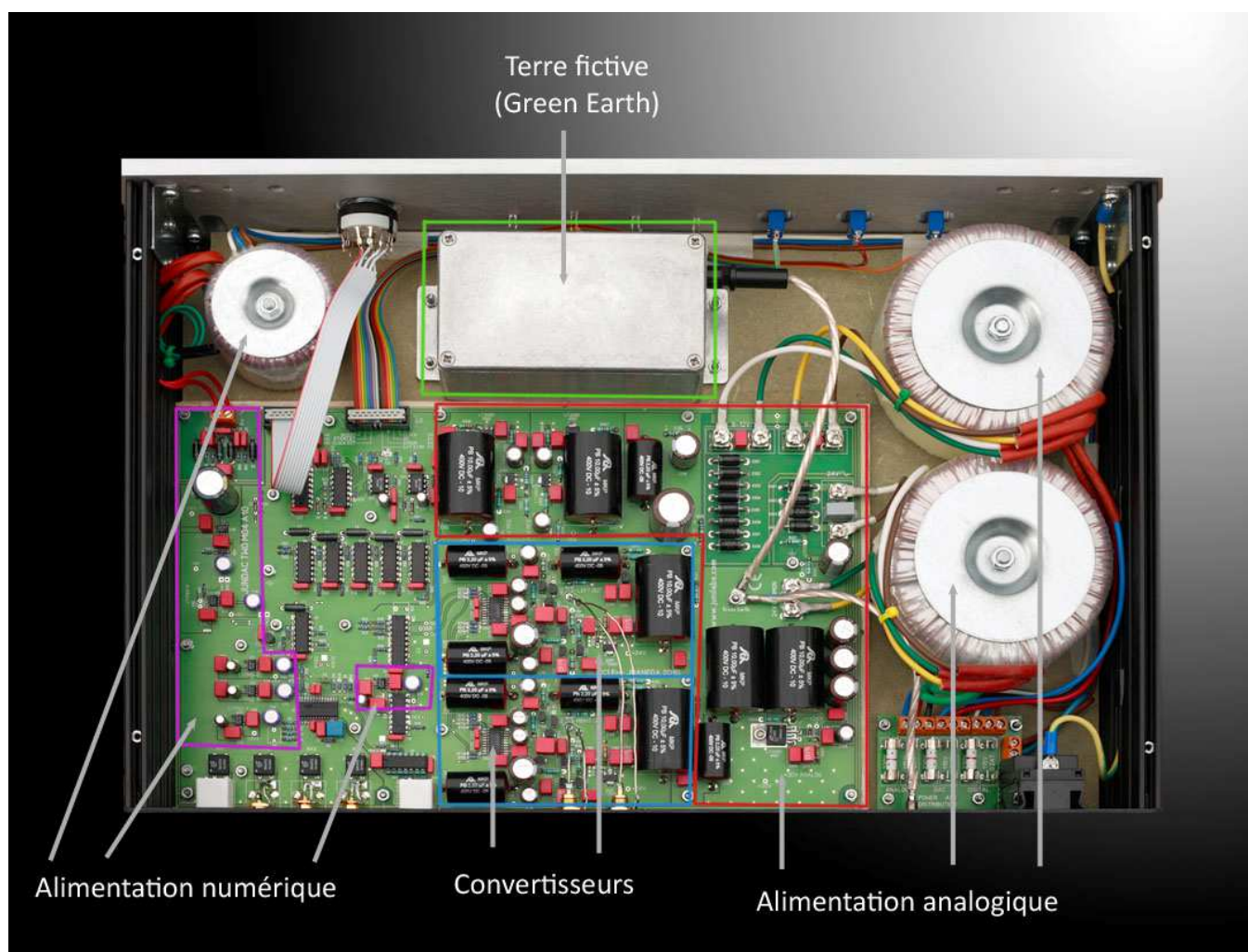
Face arrière du Jundac Two

Chaque composant a été sélectionné pour ses qualités sonores. Il n'est ainsi pas étonnant de trouver des étages linéaires en boucle ouverte (sans contre réaction) utilisant une régulation locale équilibrée en mode semi-parallèle, des condensateurs au polypropylène ou film de polypropylène (de qualité supérieure) y compris dans les alimentations.

Le silence de la ligne de masse est amélioré par l'utilisation d'une 'Green Earth'. Cette innovation Junilabs est un boîtier équivalent à une terre fictive éliminant les indésirables distorsions haute fréquence (HF) et basse fréquence (résidu secteur). Un connecteur externe permet de relier le Jundac Two à une seconde Green Earth externe, à une prise de terre via un câble de forte section ou au châssis votre préampli.

Les entrées numériques sont équipées de transformateur d'isolation individuel. Une entrée utilise un connecteur BNC 75 ohm, très prisé par les professionnels et reconnu pour ses qualités numériques. Les autres entrées utilisent des fiches RCA pour une plus grande polyvalence.

Pour pousser le raffinement à son extrême, le Jundac Two peut être couplé à son horloge externe (Juniclock) qui lui confère une qualité d'écoute encore supérieure.



Mécanique

Le châssis aluminium (élément non ferreux) allie des matériaux tendres et durs afin de lutter contre toute forme de dégradation (sonore) induite par vibration mécanique. Il repose de toute sa surface sur un support en chêne massif (pas de pieds ni pointes). Associé à sa plaque de granit, le convertisseur ne pèse pas moins de 24Kg !



Le circuit imprimé est fixé par des matériaux mixtes (durs et souples); chaque transfo est amorti par un composé sable + absorbant.

Cette gestion des vibrations confère à l'écoute un niveau de détail et une assise appréciables.



Plaque anti vibratoire fixée sur le capot supérieur.



Adaptabilité



Les transformateurs du Jundac Two sont des modèles audio de type 110V/220V. La position des fusibles permet le raccordement des enroulements 110V ou 220V de chacun d'eux. Il est ainsi possible de faire fonctionner le Jundac Two dans tous les pays.

Caractéristiques techniques

Nombre d'entrées : 4x S/PDIF + horloge externe

Format d'entrée accepté : S/PDIF 75 ohm, 0,5Vcc à 5Vcc, 16 à 24 bits, 32kHz à 192kHz stéréo.

Entrée horloge : 5V TTL, 128xfs

Sortie analogique : Stéréo 2V RMS sur fiches RCA.

Alimentation : 220V ou 110V.

Consommation : 11W

Dimensions : 440cm x 80cm x 30cm

Poids : 12kg seul, 24Kg avec plaque de granit

Fusibles avec alimentation 220/240V

ANALOG 240V/3.15AT

DAC 240V/3.15AT

DIGITAL 240V/1AT

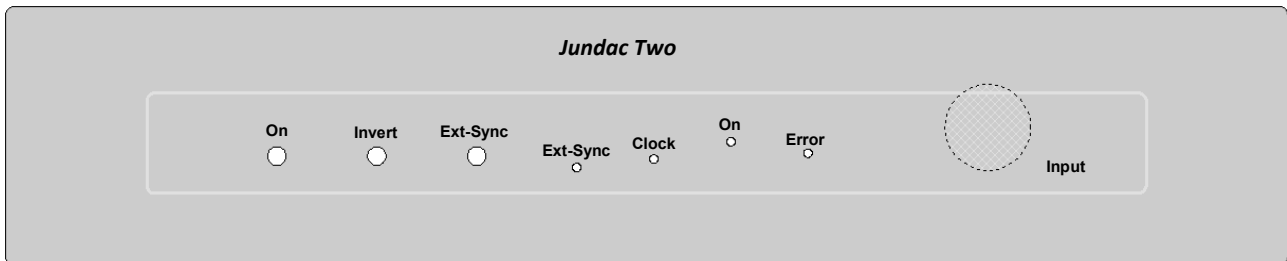
Fusibles avec alimentation 110/115V

ANALOG 240V/6.3AT

DAC 240V/6.3AT

DIGITAL 240V/2AT

Utilisation



On	Marche / Mise en veille
Invert	Inverseur de phase du signal audio
Ext-Sync	Synchronisation sur horloge externe (Juniclock)
Ext-Sync	Horloge externe activée
Clock	Présence d'une horloge
On	Appareil sous tension
Error	Pas de liaison avec la source numérique
Input	Sélecteur d'entrée

Mise en route

Le Jundac Two intègre deux boutons de mise en route. Un premier sur la face arrière au dessous du cordon secteur. Ce bouton constitue le bouton marche/arrêt général.

Un second en face avant (On) qui est assimilable à une mise en veille. En mode veille, une partie des circuits numériques est mis en veille. L'étage de conversion, les étages analogiques de sortie ainsi que le circuit d'horloge sont toujours alimentés. Quand le Jundac Two est prêt à fonctionner, le voyant jaune 'On' est allumé.

Le voyant « Error » s'illumine durant au moins une seconde. Même si l'erreur rencontrée est bien inférieure à cette durée. Ceci permet de visualiser des erreurs furtives comme une perturbation électrique due au branchement d'un appareil ou de repérer un câble numérique défaillant.

Raccordement des sources numériques

Le Jundac Two intègre 4 entrées numériques S/PDIF; « Digital inputs » 1, 2, 3 et 4. Un sélecteur d'entrée en face avant (Bouton Input) permet de choisir l'entrée à écouter. Quand le Jundac Two est synchronisé avec la source numérique, le voyant rouge « Error » est éteint.

Ne branchez pas votre source numérique sur l'entrée « Ext clock », celle ci est réservée à l'utilisation d'une horloge externe comme la Juniclock.

Le voyant « Error » est allumé quand le Jundac Two ne détecte aucune source numérique ou lors de la perte, temporaire ou permanent du signal numérique.

Le voyant vert « Clock » signale la présence d'une horloge valide. Le voyant « Clock » doit être allumé pour qu'un signal audio puisse sortir. Ce voyant est destiné à vérifier la présence d'une horloge externe quand le bouton « Ext. Sync » est activé. Cette fonction n'est utile que si vous disposez d'une horloge externe de type Juniclock.

Vous aurez remarqué que même sans source numérique, le voyant « Clock » est actif et clignote très légèrement. Cela est dû au fait que les circuits d'entrée se synchronisent sur une horloge libre et permettent aux circuits de conversion de fonctionner normalement.

Bouton « Ext. Sync »

Ce bouton permet de synchroniser le fonctionnement du Jundac Two sur une horloge externe faible jitter comme la Juniclock.

Pour plus d'informations voir le site www.junilabs.com.

Bouton « Invert »

Il est utilisé pour inverser la phase du signal analogique. Certains disques peuvent être enregistrés en phase inversée, ou l'un de vos équipements (préampli, ampli, enceinte...) peut inverser naturellement la phase. Ce bouton permet de rétablir la situation. Un signal musical en-phase sera plus dynamique et naturel qu'un signal hors phase.

Raccorder diverses sources numériques



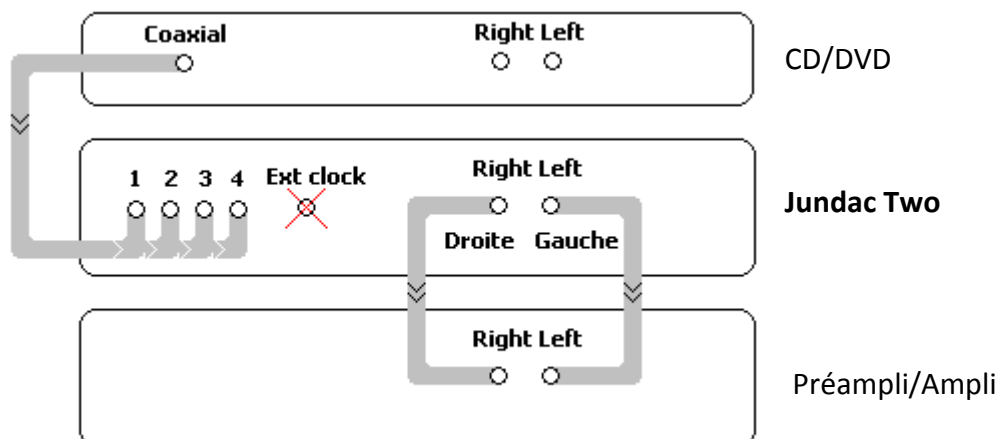
1	Entrée numérique S/PDIF 75 ohm BNC
2, 3, 4	Entrée numérique S/PDIF 75 ohm RCA
Ext clock	Entrée d'horloge externe, TTL 75 ohm, 128fs
Analog Out	Sortie analogique RCA
Green Earth	A relier à une masse virtuelle ou une prise de terre
	Bouton marche arrêt général

Le Jundac Two accepte toute source numérique (CD, DVD, PC, MAC...) fournissant un signal S/PDIF. Certains ordinateurs, PC ou MAC, ne sont pas équipés de sortie S/PDIF. Il existe des boîtiers externes qui permettent la connexion. Ceux-ci se branchent sur une prise USB et fournissent une sortie S/PDIF.

Pour plus d'informations voir le site : www.junilabs.com

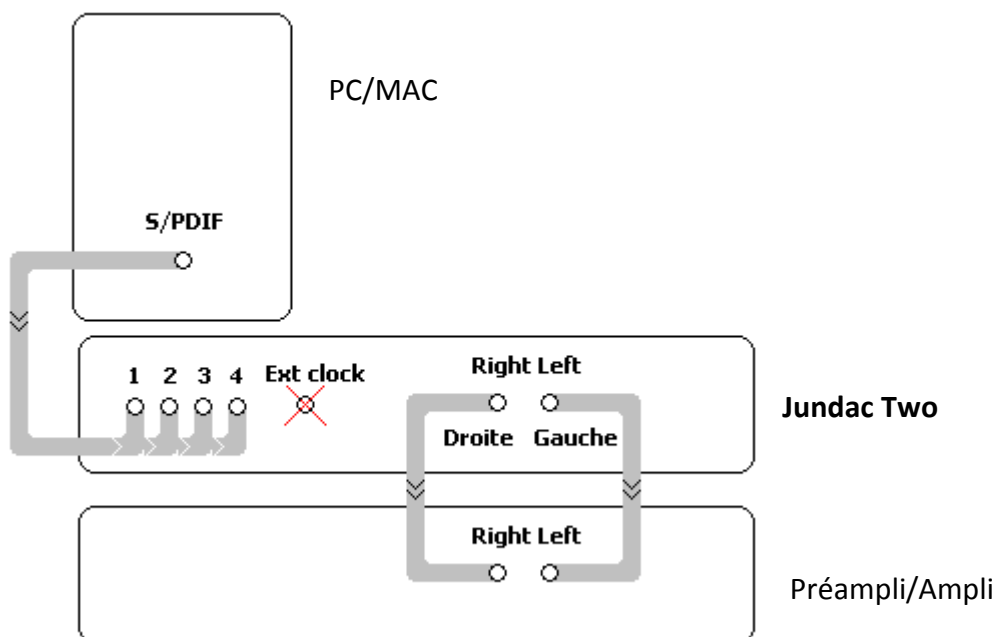
Raccordement d'un CD ou DVD

La sortie S/PDIF (coaxiale) du CD/DVD est reliée à une des 4 entrées du Jundac Two. Les sorties analogiques du convertisseur (Right et Left) sont reliées à l'ampli/préampli.



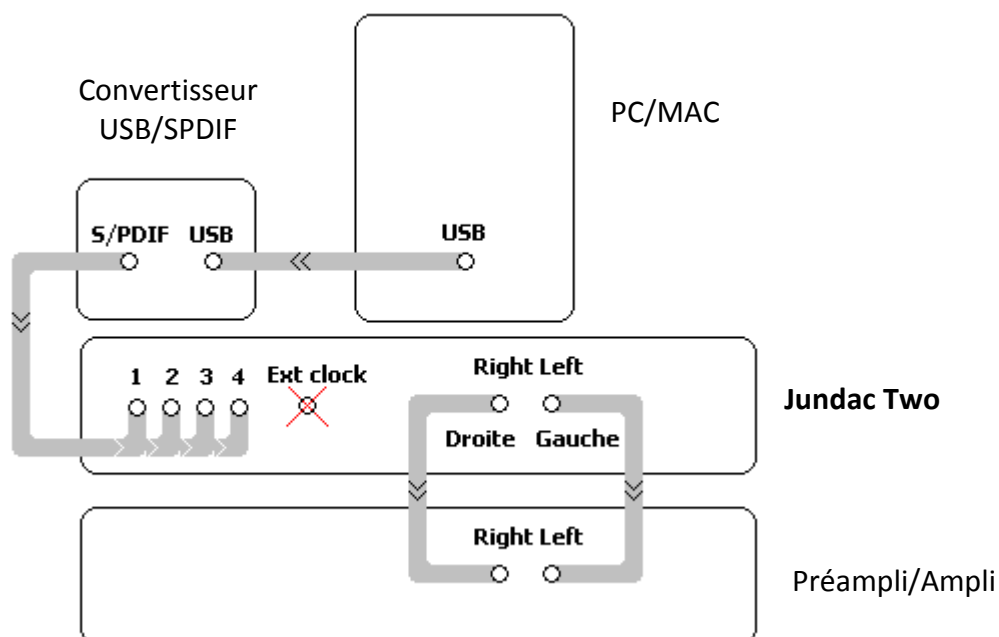
Raccordement d'un ordinateur avec sortie S/PDIF

La sortie S/PDIF du PC/MAC est reliée à une des 4 entrées du Jundac Two.



Raccordement d'un ordinateur sans sortie S/PDIF

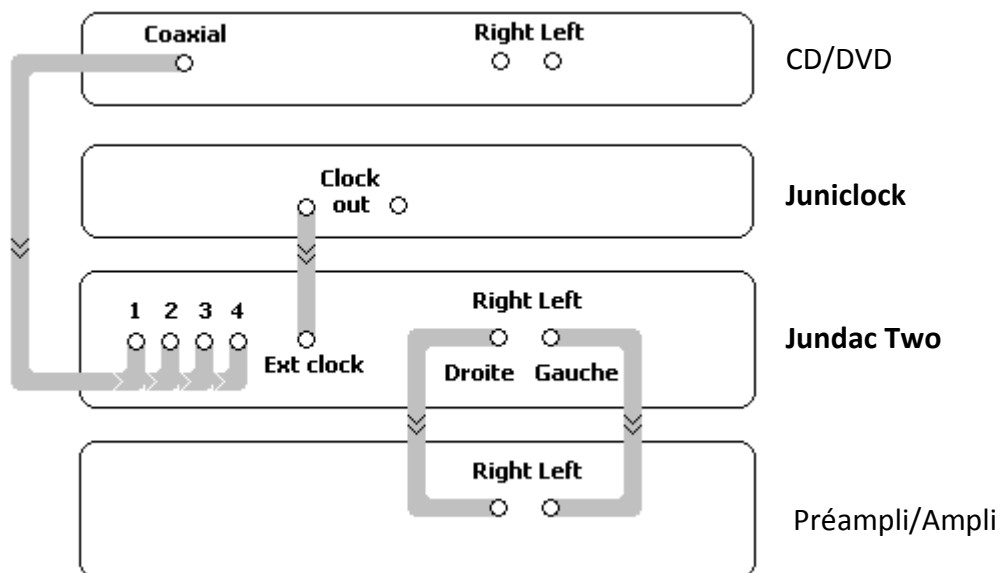
La sortie S/PDIF du convertisseur USB/SPDIF est reliée à une des 4 entrées du Jundac Two.



Raccordement d'une horloge externe (Juniclock)

Le Jundac Two peut être relié à une horloge externe très faible jitter comme la Juniclock.

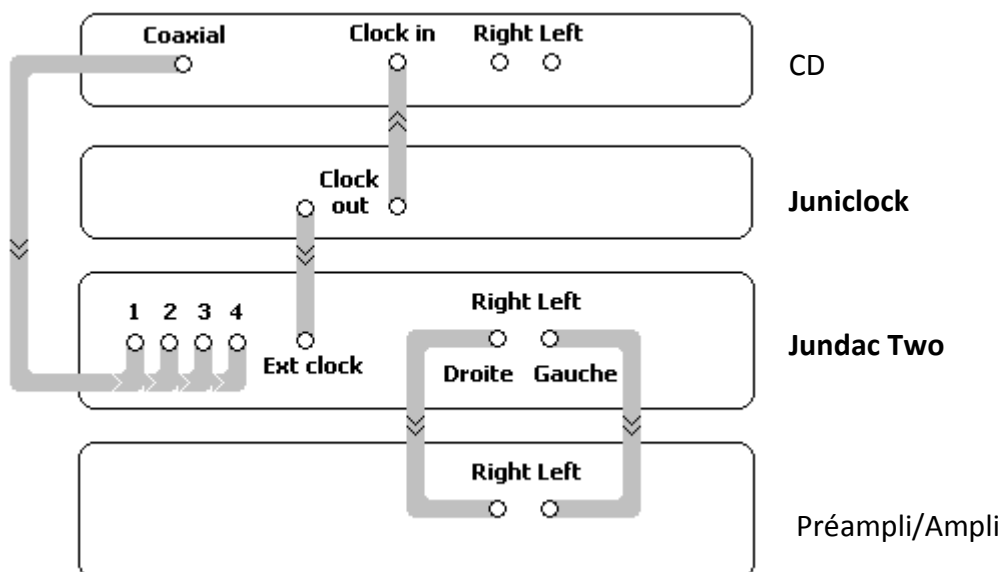
Raccorder la sortie S/PDIF (coaxial) du CD/DVD à une des 4 entrées du Jundac Two. Raccorder la sortie d'horloge sur l'entrée horloge (Ext clock) du Jundac Two.



Horloge pour tout le système

Certains lecteurs CD ou cartes son intègrent une entrée d'horloge. Une seule horloge maître peut être utilisée pour séquencer le lecteur et le convertisseur. C'est la solution la plus optimisée en matière de chaîne numérique.

Raccorder la sortie S/PDIF (coaxial) du CD à une des 4 entrées du Jundac Two. Raccorder la sortie d'horloge 1 (Clock out) sur l'entrée horloge (Ext clock) du Jundac Two et la sortie d'horloge 2 (Clock out) sur l'entrée d'horloge du CD.



Obtenir le meilleur de son convertisseur

Rodage et temps de chauffe

Le convertisseur que vous venez d'acquérir est neuf. Pour atteindre son niveau de qualité optimum, une période de rodage de 600 heures est nécessaire. Pendant ou après rodage, votre convertisseur donne le meilleur de lui-même quand il est chaud. Ce temps de chauffe est au minimum de 24H00; nous recommandons de laisser chauffer 48H00 ou plus.

Cordon numérique

La qualité du cordon numérique revêt une importance capitale. Le Jundac Two est fourni sans cordon numérique, l'investissement dans un cordon de grande qualité se justifie pleinement. Nous recommandons le câble « Sechat ». En plus de sa très grande musicalité et son naturel de timbre, c'est avec cette liaison numérique que nous avons mis au point le Jundac Two.

Celui-ci est disponible uniquement auprès du fabricant : www.hificables.fr



Cordon secteur et fusible

La qualité du cordon secteur ne manquera pas de jouer sur le rendu sonore du convertisseur. Le Jundac Two est livré avec un cordon secteur standard qu'il est fortement conseillé de remplacer par un modèle étudié pour les équipements audio. Ce type de cordon se trouve facilement dans les boutiques spécialisées ou revendeurs en ligne.

Le Jundac Two est fourni avec des fusibles ayant subis un traitement permettant d'améliorer leur rendu sonore. Il ne sera pas nécessaire de les remplacer.

Optimisation des liaisons de masse

Green Earth

Le châssis du Jundac Two est relié à la prise de terre via le connecteur IEC. Afin d'améliorer la qualité sonore du convertisseur, une seconde prise nommée **Green Earth** est disponible en face arrière. Celle-ci est reliée à un point particulier de la masse audio.

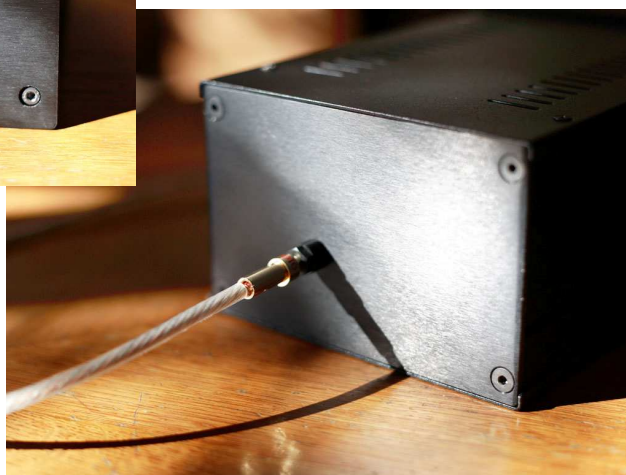


Vous pouvez améliorer les qualités sonores du Jundac Two en reliant cette **Green Earth** à :

- Une terre virtuelle externe, (voir photo ci-dessous)
- La prise de terre via un câble de forte section,
- Le châssis du préamplificateur.



Exemple de terre virtuelle sur laquelle la **Green Earth** peut être reliée. La liaison se fait via un câble de bonne section (type câble enceinte).



Pour toute question complémentaire, n'hésitez pas à nous contacter, ou à consulter notre site Internet, nous restons à votre service.

L'équipe Junilabs
contact@junilabs.com
www.junilabs.com

©2010 Junilabs.com