

Connexions

Connecter du matériel externe

Entrées et sorties de la carte de Pulsar et Scope

- Version Classic 20
- Les ES analogiques
- Les ES S/P-DIF
- Les ES ADAT
- Version PLUS
- Version 24 ADAT
- Version Z-Link
- Les ES Z-Link

Câblage MIDI

Entrées et sorties de la carte de Luna

- Les ES analogiques
- Les ES S/P-DIF
- Les prises MIDI

ES optionnelles

- Luna 2496
- Luna ADAT expansion
 - Les ES ADAT
- Prise Z-Link

Câblage numérique

- Wordclock - Master et Slave

Magnétophone DAT

- Enregistrer (numérique)
- Restituer (numérique)

- Processeur d'effet numérique

Câblage analogique

Connecter du matériel externe

Connecter du matériel externe

Vous trouverez dans ce chapitre une description des entrées et sorties des différentes cartes, ainsi que des conseils, tuyaux et exemples sur le branchement de vos périphériques de Studio externes.

Dans la mesure où le logiciel de la SCOPE Fusion Platform peut être connecté avec toutes nos cartes DSP, vous trouverez une description des réalisations de connexions de toutes nos cartes.

Après l'installation du matériel et logiciel, vous devriez tout d'abord connecter la carte avec vos périphériques de studio externes.

Les entrées et sorties (nommées ES dans ce qui suit) sont fixées sur la carte DSP de Luna et de Pulsar (1), ou se trouvent sur une platine d'extension (nommée platine ES dans ce qui suit) pour les cartes de Pulsar2 et de SCOPE. Les diverses versions d'entrées/sorties décrites sont en vente.

Vous trouverez des informations supplémentaires sur les platines ES et leurs montages dans le guide d'installation imprimé. Celui-ci est également à votre disposition sous la forme d'un fichier Acrobat qui a été copié sur votre disque dur lors de l'installation du logiciel. Vous pouvez appeler ce fichier avec la page de démarrage du manuel.

Entrées et sorties de la carte de Pulsar et Scope

Version Classic 20

Cette platine ES comporte 20 entrées et sorties Audio en supplément des ES MIDI qui sont réparties en :

- 2 ES analogiques,
- 2 ES numériques en format S/PDIF,
- 16 ES numériques en format ADAT.



Par conséquent, 18 des 20 ES sont numériques. Ce qui signifie que vous pouvez échanger vos données Audio sans perte et de façon optimale avec vos composants de studio numériques. Pour pouvoir toutefois y brancher des périphériques analogiques supplémentaires, vous devez, disposer d'un convertisseur externe (ou d'un périphérique numérique comportant un convertisseur) pour les raccorder aux ES numériques.

Les ES analogiques

La platine ES Classic 20 dispose de deux entrées et sorties analogiques qui se trouvent sur le câble fouet sous la forme de quatre prises Cinch étiquetées. Vous pouvez raccorder ici des périphériques analogiques avec Niveau Line comme une table de mixage, un amplificateur de microphone, des synthétiseurs ou votre système de sonorisation.

Prenez ici en considération que des microphones ne peuvent normalement pas être directement raccordés, mais qu'ils doivent d'abord transiter par une table de mixage ou un amplificateur de microphone pour y être amplifié.

Les ES S/P-DIF

Une entrée et sortie stéréo numérique en format S/P-DIF (**S**ony/**P**hilips **D**igital **I**nterface) se trouvent également sur le câble fouet. Dans ce format, les deux signaux d'un signal stéréo sont transmis par un seul câble coaxial. Vous pouvez ici raccorder des périphériques numériques comme un magnéto DAT, une platine laser, des périphériques d'effets ou la prise numérique de votre table de mixage.

Prenez toutefois en considération qu'en S/P-DIF le périphérique récepteur doit par principe être configuré comme Word-clock-Slave et l'émetteur comme Master (voir aussi Sample Rate Settings du chapitre programme).

L'interface S/P-DIF est spécifiée pour deux types de câble différents : les câbles coaxiaux électriques et les câbles optiques. Afin de pouvoir également connecter des périphériques comportant des prises S/P-DIF optiques, les ES ADAT (qui utilisent des câbles physiquement identiques) peuvent également être actionnées en format S/P-DIF. Vous trouverez des informations supplémentaires dans les chapitres du programme et ES de matériel et pilotes. Vous pouvez, en alternative, employer un convertisseur qui transforme les signaux optiques en signaux numériques coaxiaux (en vente dans les commerces spécialisés).

Vous pouvez également connecter la sortie S/P-DIF du câble fouet avec l'entrée AC3 de votre système d'écoute Surround, afin de restituer le ton de plusieurs canaux de votre logiciel DVD. Vous trouverez des informations supplémentaires à ce sujet dans le chapitre ES de matériel et de pilotes (description du module Digital Wave Source et [...] S/P-DIF Dest).

Les ES ADAT

La platine ES Classic20 vous propose deux entrées et sorties en format ADAT, celles-ci sont directement placées sur la platine. Ce format transmet chacun des 8 canaux Audio dans une direction par un câble. Lorsque vous retirez la protection de la prise, vous reconnaîtrez les sorties à leur lumière rouge. Vous pouvez brancher ici des périphériques numériques comportant des ES ADAT tels les ADATs, les convertisseurs externes (A16 Ultra par ex.) ou les mélangeurs numériques.



Lors de l'utilisation des ES ADAT, le périphérique récepteur ne doit pas automatiquement être un Wordclock-Slave (contrairement aux ES S/PDIF). Une définition sans équivoque de maître et esclaves est toutefois indispensable à l'intérieur du Setup de votre studio (voir aussi Sample Rate Settings du chapitre programme), sans quoi des distorsions et bruitages pourraient apparaître, ou bien aucun signal ne serait perceptible.

Considérez ici que la spécification de l'interface ADAT détermine une fréquence d'échantillonnage maximale de 48 kHz. Deux canaux peuvent être couplés pour effectuer un transfert avec 96 kHz avec les cartes de Pulsar2 ou SCOPE (voir également la description du module SMUX Source/dest dans le chapitre ES de matériel et pilotes).



A16 Ultra de CreamWare - Convertisseur à 16 canaux en qualité 24/94 : à connecter sur les ES ADAT ou Z-Link.

Version PLUS

Cette platine ES correspond à la version Classic 20, mais s'en différencie toutefois sur deux points :

- Les ES analogiques sont aménagées pour une conduite de signal symétrique et utilisent deux prises XLR à la place des prises Cinch. La sensibilité d'entrée est également différente, comme c'est l'usage pour les ES symétriques.
- Cette version possède une ES numérique en format AES/EBU à la place des entrées et sorties S/P-DIF. Ces ES utilisent deux prises XLR (qui se trouvent également sur le câble fouet) à la place des prises Cinch.

Câble fouet Plus



In/Out analogique

Dans la mesure où les connexions ES des versions Classic 20 et PLUS sont différentes, il n'est pas possible de remplacer simplement les câbles fouets.

Des périphériques comportant des prises S/P-DIF peuvent être connectés (sous réserve) avec un adaptateur pour prises AES/EBU. Procurez-vous, le cas échéant, des informations supplémentaires.

Version 24 ADAT

Les 24 entrées et sorties Audio de cette platine ES pour les cartes de Pulsar2 ou de SCOPE sont réalisées sous la forme de trois Ports ADAT numériques possédant chacun 8 canaux. Comparez ici l'exposé sur les Ports ADAT de la version 20 Classic.

Cette platine ES possède deux ES MIDI. Vous trouverez des informations supplémentaires à ce sujet dans le chapitre Câblage *MIDI*.

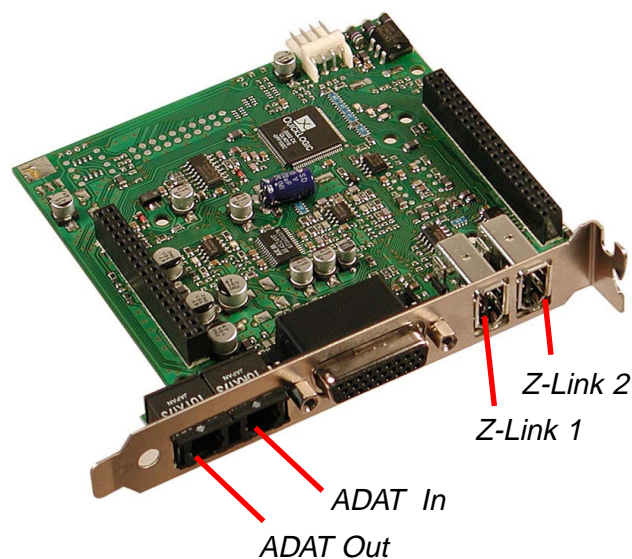
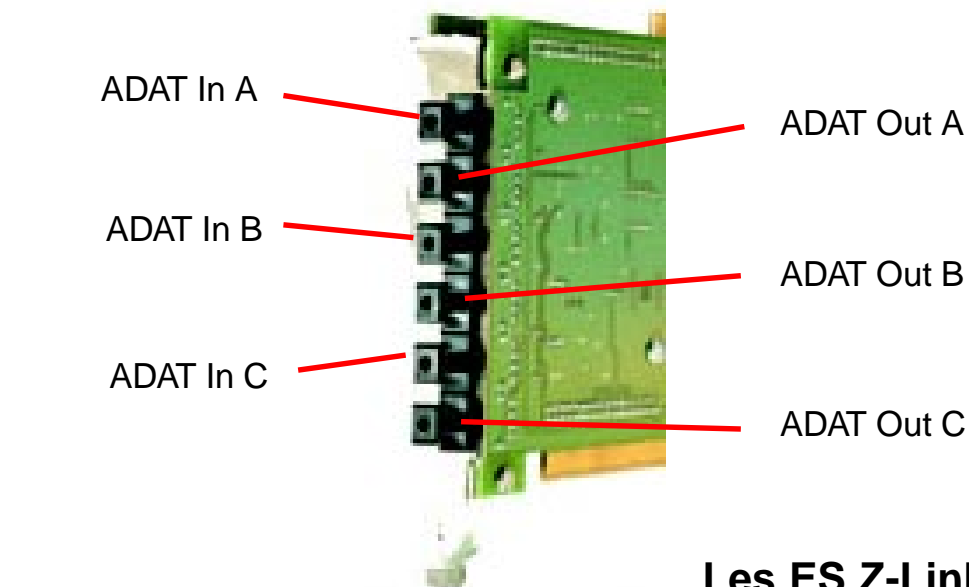
Version Z-Link

Cette platine ES pour les cartes de Pulsar2 ou de SCOPE comporte 28 entrées et sorties Audio en supplément des ES MIDI qui sont réparties en :

- 2 ES analogiques,
- 2 ES numériques en format S/PDIF,
- 8 ES numériques en format ADAT.
- 16 ES Z-Link pour connecter le convertisseur optionnel Luna 2496 ou la A16 Ultra.

Les descriptions correspondantes des passages de la version Classic 20 sont également valables pour les ES en format analogique S/P-DIF et ADAT.

Connexion



Version Z-Link

Les ES Z-Link

Le convertisseur optionnel Luna 2496 ou la A16 Ultra peuvent être connectés sur la prise Z-Link. Le convertisseur propose des entrées et sorties pour les 8 ou 16 canaux sous la forme de prises Cinch ou Jack symétriques.

Toutes les entrées et sorties peuvent simultanément fonctionner avec une résolution allant jusqu'à 24 Bit et 96 kHz.



Convertisseur Luna 2496

[Sommaire](#)

[Index](#)

5

Câblage MIDI

Les platines ES disposent dans les versions Classic 20/Plus d'une interface MIDI physique avec des prises pour **MIDI In**, **MIDI Out** et **MIDI Through**. La version 24 ADAT propose même deux de ces interfaces MIDI.

Vous pouvez par exemple connecter l'entrée MIDI de la carte avec la sortie MIDI de votre Masterkeyboard et éventuellement la sortie MIDI de la carte avec l'entrée d'un générateur de son MIDI supplémentaire.

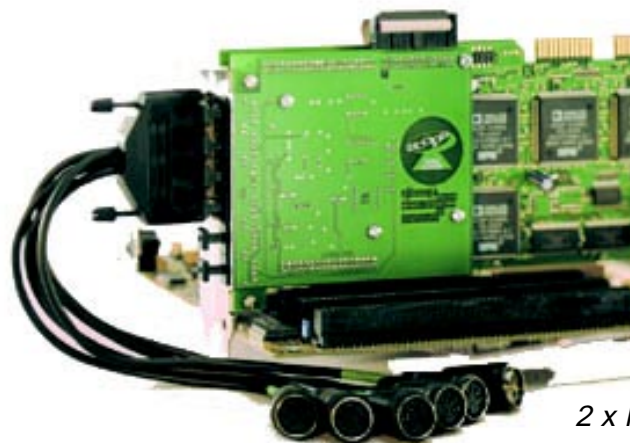
Le signal arrivant sur l'entrée MIDI est automatiquement dirigé sur la sortie **MIDI Through**, vous pouvez ainsi directement diriger les signaux MIDI de votre Masterkeyboard sur, par exemple, d'autres générateurs de son MIDI.

Pour diriger également le signal d'arrivée directement sur la sortie **MIDI Out** (fonction MIDI-Through), vous devez connecter les modules correspondants entre eux dans le logiciel. Le câblage de ces modules est expliqué de façon détaillée dans les chapitres suivants.



Câble fouet Classic 20/Plus, Z-Link

MIDI In/Out/Through



2 x MIDI In/Out/Through

Platine 24 ADAT

Entrées et sorties de la carte de Luna

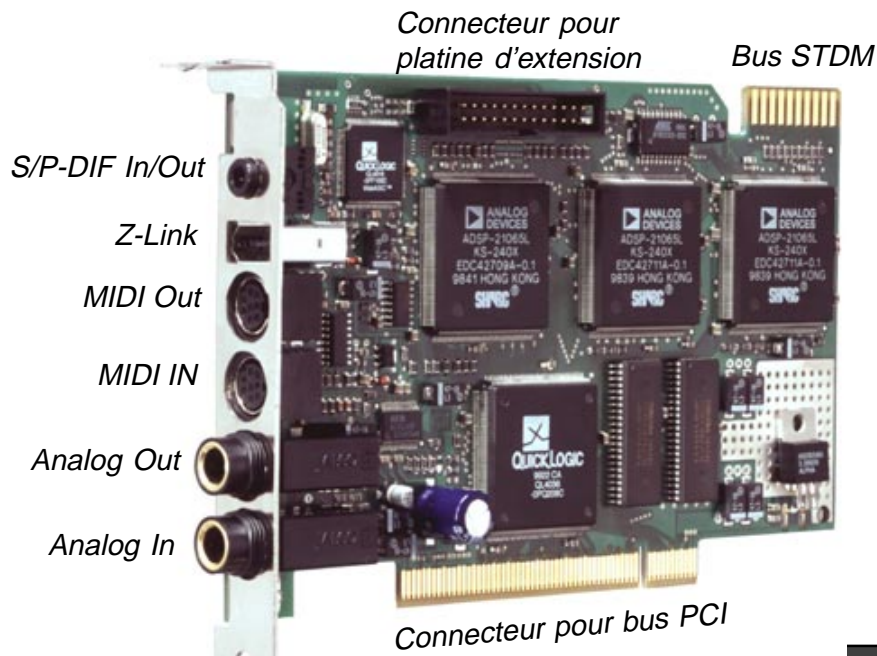
La carte de Luna est dotée d'une interface MIDI et de 4 entrées et sorties Audio. De plus, une prise Z-Link se trouve sur la carte pour que vous puissiez y connecter le convertisseur externe Luna 2496, qui propose 8 entrées et sorties analogiques supplémentaires.

La construction de la carte de Luna est identique à celle des cartes Elektra et PowerSampler (ne sont plus en vente). Elektra et PowerSampler sont maintenant livrés avec la carte de luna.

Vous obtenez des entrées et sorties supplémentaires avec les platines d'extension optionnelles Z-Link/ADAT Expansion. En effet, deux connecteurs ADAT (16 entrées ou sorties) et une prise Z-Link pour connecter un deuxième convertisseur de Luna sont ici à votre disposition. Ainsi, chaque carte de Luna peut être étendue sur un maximum de 36 entrées et sorties.

Les 4 entrées et sorties Audio de la carte de Luna (indiquées dans ce qui suit par ES) se répartissent en :

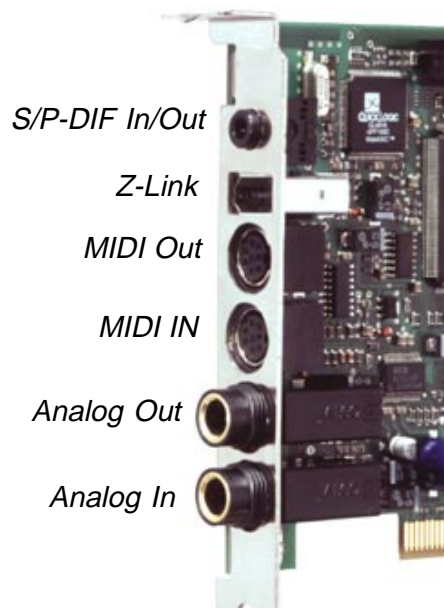
- 2 ES analogiques,
- 2 ES numériques en format S/PDIF.



Les ES analogiques

Luna dispose de deux entrées et sorties analogiques qui se trouvent sur la carte sous la forme de prises Jack stéréo (6,3 mm). Vous pouvez raccorder ici des périphériques analogiques comme une table de mixage, un préamplificateur de microphone, des synthétiseurs ou votre système de sonorisation.

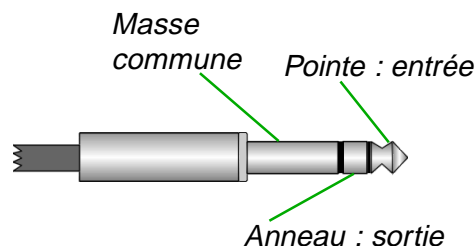
Prenez ici en considération que des microphones ne peuvent normalement pas être directement raccordés, mais qu'ils doivent d'abord transiter par une table de mixage ou un préamplificateur de microphone pour y être amplifié.



Les ES S/P-DIF

Une entrée et sortie stéréo numérique en format S/P-DIF (**S**ony/**P**hilips **D**igital **I**nterface) se trouve également sur la carte de Luna sous la forme d'une mini prise Jack stéréo, (3,7 mm). Vous pouvez raccorder des périphériques numériques comme un magnéto DAT, un lecteur de platine, des processeurs d'effets ou la prise numérique de votre table de mixage à un adaptateur (Mini prise Jack stéréo sur Cinch). Prenez toutefois en considération qu'en S/P-DIF, le périphérique récepteur doit par principe être configuré comme Wordclock-Slave et l'émetteur comme Master (voir aussi Sample Rate Settings).

Le brochage de la fiche mini Jack correspondante doit être celui-ci :



Certains périphériques disposent de prises S/PDIF optiques. Pour accorder un tel périphérique avec Pulsar, vous devez vous procurer un convertisseur dans un commerce spécialisé.

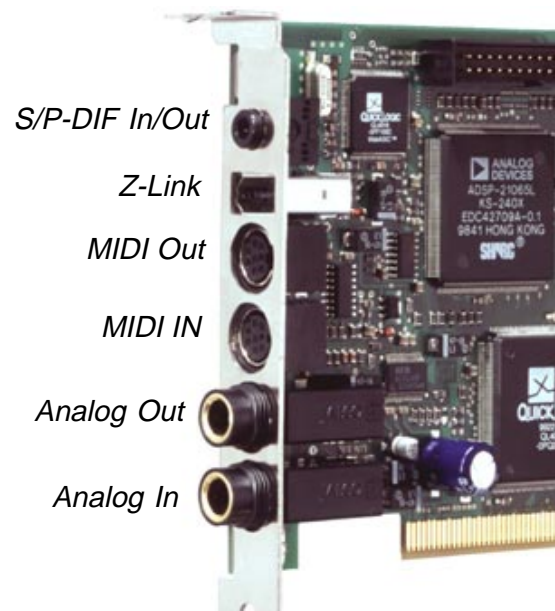
Vous pouvez également connecter la sortie S/P-DIF du câble fouet avec l'entrée AC3 de votre système de sonorisation Surround, afin de restituer le ton de plusieurs canaux de votre logiciel DVD. Vous trouverez des informations supplémentaires à ce sujet dans le chapitre 3 (description du module Digital Wave Source et [...] S/P-DIF Dest).

Les prises MIDI

Luna dispose d'un interface MIDI physique avec des prises pour **MIDI In**, **MIDI Out** et **MIDI Through**.

Vous pouvez par exemple connecter l'entrée MIDI de Luna avec la sortie MIDI de votre Masterkeyboard et éventuellement la sortie MIDI de la carte de Luna avec l'entrée d'un générateur de son MIDI supplémentaire.

Pour diriger également le signal d'arrivée directement sur la sortie **MIDI Out** (fonction MIDI-Through), vous devez connecter les modules correspondants entre eux dans le logiciel de Luna. Le câblage de ces modules est expliqué de façon détaillée dans les chapitres suivants.



ES optionnelles

Luna 2496

Le convertisseur optionnel Luna 2496 est connecté sur la prise Z-Link de la carte de Luna. Vous trouverez les entrées et sorties pour les 8 canaux du convertisseur sous la forme de prise Cinch.

Toutes les entrées et sorties peuvent simultanément fonctionner avec une résolution allant jusqu'à 24 Bit et 96 kHz.

Vous pouvez, par ailleurs connecter les 8 canaux de la A16 Ultra à 16 canaux sur les ES Z-Link de la carte de Luna. Une prise Z-Link supplémentaire (comme celle qui se trouve sur Luna ADAT Expansion) est indispensable pour pouvoir utiliser les canaux 9-16.



Convertisseur Luna 2496

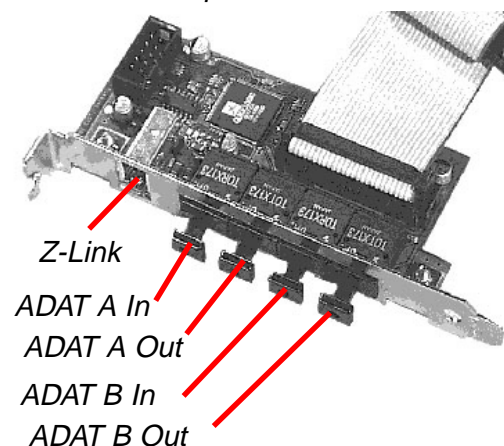
Luna ADAT expansion

Les ES ADAT

La platine d'extension optionnelle Z-Link/ADAT Expansion est fixée sur la plaque de protection et n'occupe donc pas de connecteur PCI. Elle vous propose deux entrées et sorties en format ADAT, celles-ci sont directement placées sur la platine. Ce format transmet chacun des 8 canaux Audio dans une direction par un câble. Lorsque vous retirez la protection de la prise, vous reconnaîtrez les sorties à leur lumière rouge. Vous pouvez brancher ici des périphériques numériques comportant des ES ADAT tels les ADAT, les convertisseurs externes ou les mélangeurs numériques.

Lors de l'utilisation des ES ADAT, le périphérique récepteur ne doit pas automatiquement être un Wordclock-Slave (contrairement aux ES S/PDIF). Une définition sans équivoque de maître et esclaves est toutefois indispensable à l'intérieur du Setup de votre studio (voir également le chapitre Sample Rate Settings), sans quoi des distorsions et bruits pourraient apparaître, ou bien aucun signal ne serait perceptible.

Luna ADAT Expansion



Considérez ici que la spécification de l'interface ADAT détermine une fréquence d'échantillonnage maximale de 48 kHz.

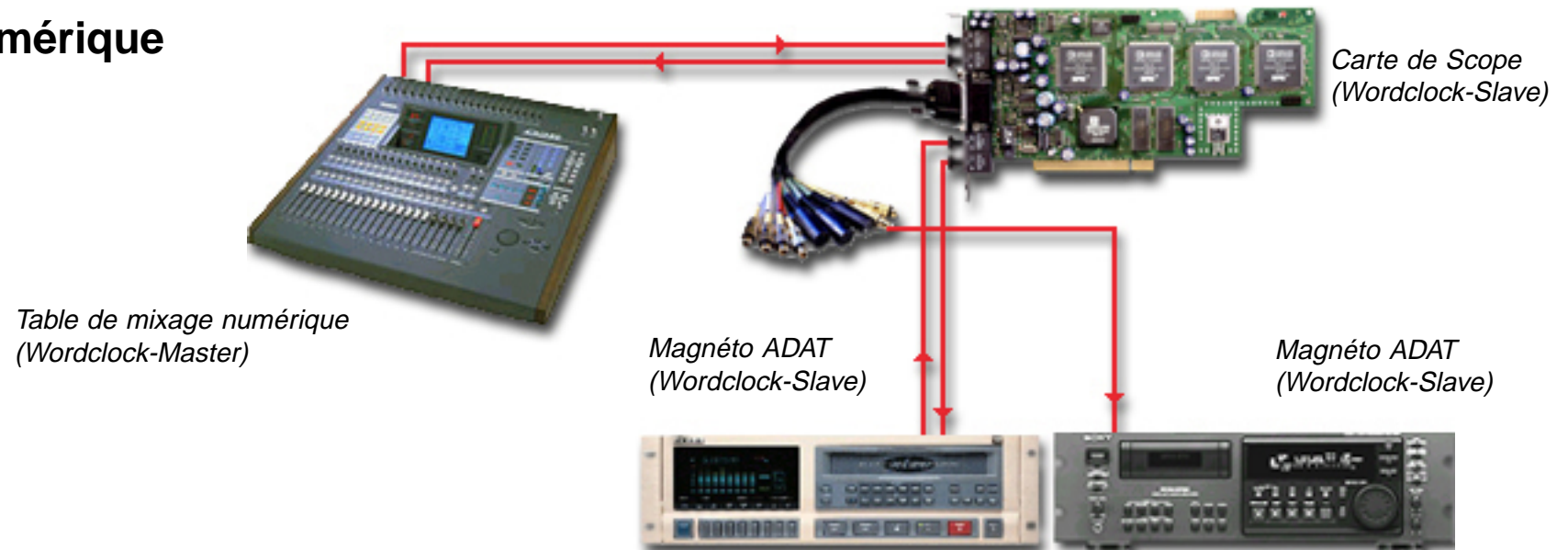
Prise Z-Link

Cette prise Z-Link / ADAT Expansion vous permet de connecter le convertisseur supplémentaire Luna 2496 ou 8 canaux de la A16 Ultra.



A16 Ultra de CreamWare - Convertisseur à 16 canaux en qualité 24/94 : à connecter sur les ES ADAT ou Z-Link

Câblage numérique



Dans cet exemple, seuls les connecteurs ADAT numériques sont câblés.

Les entrées et sorties **ADAT-1** d'une carte de Pulsar sont connectées à une table de mixage numérique. La deuxième interface ADAT (**ADAT-2** de la carte de Pulsar) est reliée avec un magnéto numérique à 8 pistes. Un magnéto ADAT aux prises S/P-DIF est connecté à la sortie S/P-DIF du câble fouet, et peut par exemple, être utilisé pour enregistrer numériquement le mix de la table de mixage de Pulsar.

Wordclock - Master et Slave

Lorsque vous connectez plusieurs sources de signaux numériques, vous devez toujours prendre garde qu'elles soient synchrones entre elles.

Le signal Wordclock indispensable à cette synchronisation peut, dans la plupart des cas, être directement généré par le signal numérique.

Un périphérique donne la cadence (Wordclock-Master) - la table de mixage numérique dans notre exemple - et tous les autres périphériques suivent cette cadence (Wordclock-Slave).

Vous devez donc configurer tous vos périphériques de façon appropriée. Les paramétrages Wordclock de la carte de Pulsar (elle est esclave dans notre exemple sur l'entrée ADAT-1) sont effectués dans le dialogue Sample Rate Settings (voir ce chapitre).

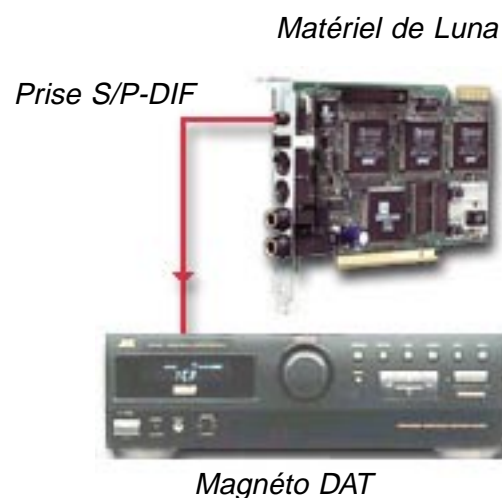
Dans cet exemple la table de mixage numérique fait fonction de maître et la carte de Pulsar d'esclave de celle-ci. Les magnétos ADAT sont synchronisés en tant qu'esclaves sur la carte de Pulsar.

Magnétophone DAT

Plusieurs moyens sont à votre disposition pour connecter votre magnéto DAT. Il est naturellement judicieux d'utiliser les branchements numériques. Vous avez ainsi soit la possibilité d'utiliser votre magnéto DAT comme convertisseur supplémentaire, soit d'effectuer des transmissions numériques.

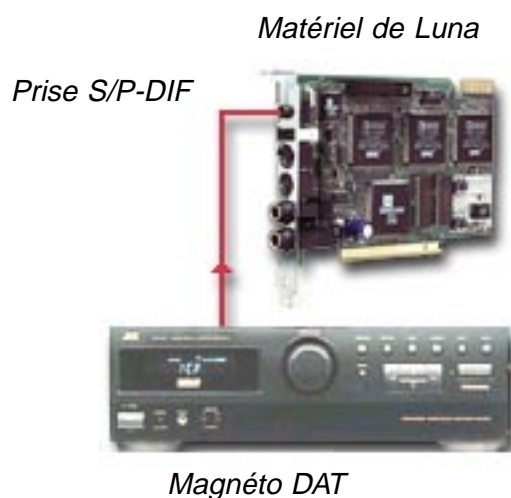
Enregistrer (numérique)

Connectez votre magnéto DAT avec la sortie S/P-DIF de la carte, puis synchronisez-le avec l'entrée numérique coaxiale. Vous pouvez ensuite commencer à enregistrer. La carte est Wordclock Master dans cet exemple.



Restituer (numérique)

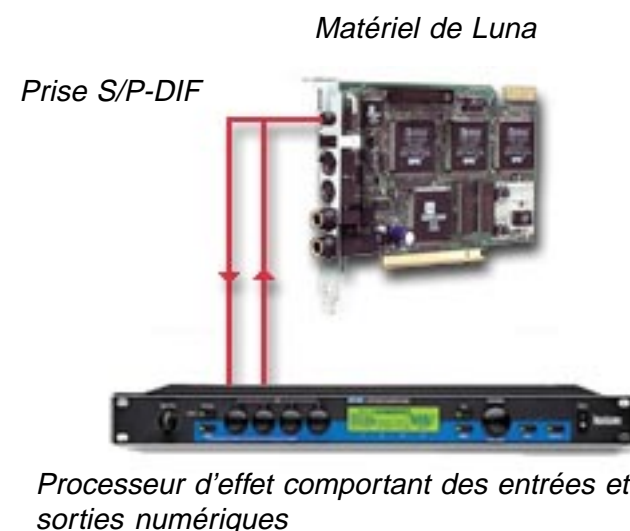
Connectez votre magnéto DAT avec l'entrée S/P-DIF de la carte, puis synchronisez la carte de façon appropriée (*S/P-DIF-Slave*). Vous pouvez ensuite déclencher la restitution.



Processeur d'effet numérique

Les processeurs d'effet numérique qui comportent des prises S/P-DIF peuvent être connectés facilement. Pour cela, connectez les entrées et sorties numériques avec la carte et synchronisez le processeur d'effet sur l'entrée S/P-DIF.

Attention : les boucles S/P-DIF (donc un transfert de données numériques entre deux périphériques dans les deux directions en même temps) ne font pas parties des spécifications S/P-DIF. Ceci est néanmoins réalisable avec nos cartes actuelles, contrairement à la carte précédente de pulsar1 et aux premières cartes de SCOPE.

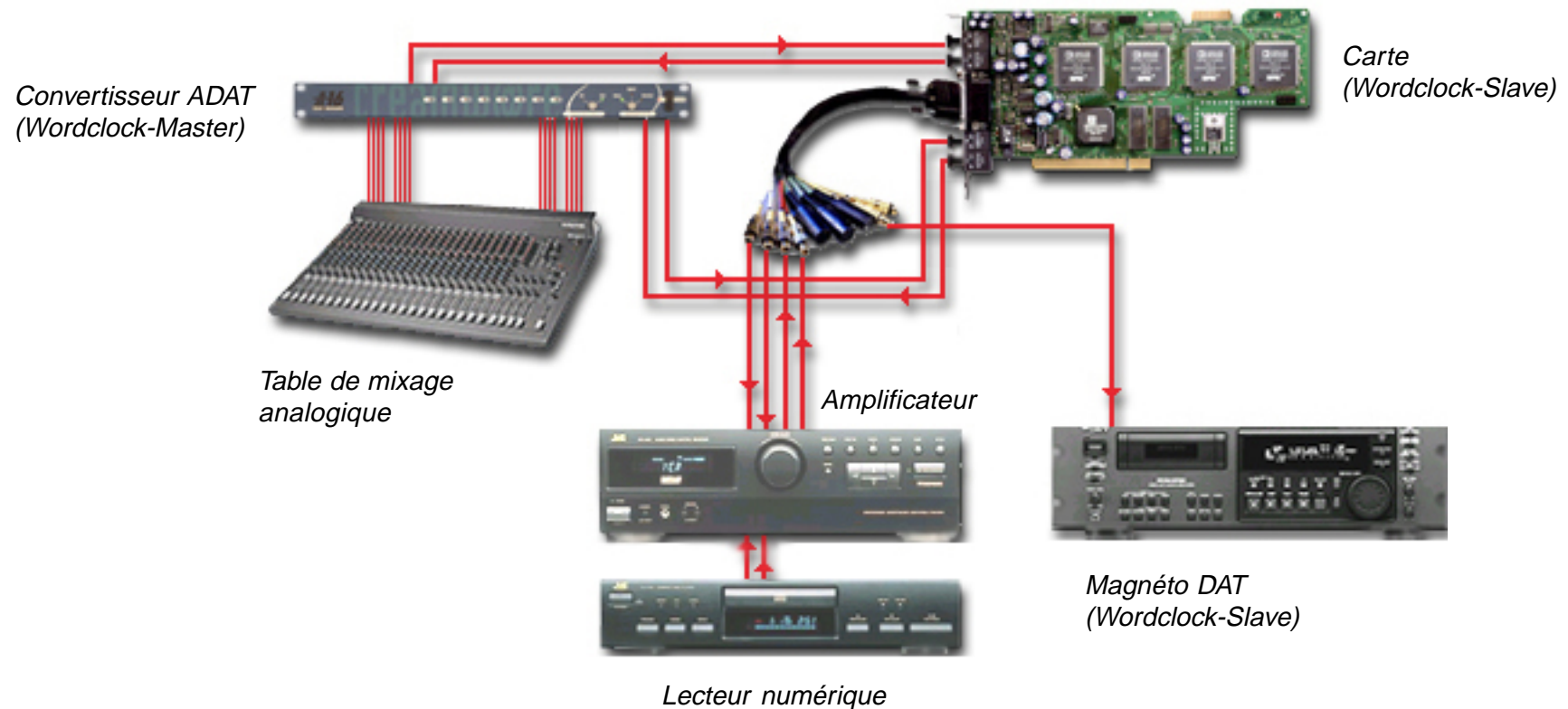


Câblage analogique

Nos cartes peuvent, bien entendu, être également intégrées à une combinaison de périphérique analogique complexe.

Vous avez toutefois, dans ce cas besoin d'un convertisseur externe Analogique/Numérique ou Numérique/Analogique pour pouvoir par ex. utiliser les 16 E/S ADAT.

Vous devez configurer (si possible) le périphérique comportant le convertisseur A/N en tant que Wordclock Master et la carte de Pulsar en tant que Slave.



Index

A

ADAT Expansion 10
ADAT In 3, 5
ADAT Out 3, 5

C

Câblage analogique 13
Câblage MIDI 6
Câblage numérique 11
Câble fouet 6
Cartes DSP 2

E

Enregistrer 12
Entrées et sorties 2
Entrées et sorties de la carte de Pulsar 7
ES 7
ES ADAT 3, 10
ES analogiques 3, 8
ES optionnelles 9
ES S/P-DIF 3, 8
ES Z-Link 5

I

Interface MIDI 6, 9

L

Luna 2496 9

M

Magnétophone DAT 12
Master 11
MIDI In 6, 9
MIDI Out 6, 9
MIDI Through 6

P

PLUS 4
Prise Z-Link 10
Prises MIDI 9
Processeur d'effet numérique 12

R

Restituer 12

S

S/P-DIF 8
Slave 11

W

Wordclock 11
Wordclock-Slave 3, 8

Z

Z-Link 5, 10