

SCSI.....	9.2
Transferts SMDI.....	9.4
Plusieurs Echantillonneurs sur SCSI.....	9.4
Tableaux des Menus.....	9.5
Tableau MIDI.....	9.7

SCSI

SCSI (prononcer Skiouzi) signifie Small Computer System Interface. C'est un matériel industriel standard et une spécification de logiciel qui permet des transferts de données ultra-rapides entre différents appareils.

Les disques durs, les disques optiques, et autres types d'équipement numériques sont des appareils SCSI.

Pourquoi Utiliser la SCSI?

- **Parce que c'est rapide!** La SCSI est une interface parallèle qui transmet huit bits d'information à la fois à grande vitesse via le câble SCSI. Le MIDI, par comparaison, est une interface en série qui ne peut envoyer qu'un seul bit d'information à la fois via son câble.
- **Sa compatibilité:** étant donné que la SCSI est un standard de l'industrie, les appareils de nombreux fabricants différents peuvent être connectés pour opérer ensemble.
- **Sa capacité d'extension:** jusqu'à huit appareils SCSI peuvent être reliés ensemble (l'Emulator compte pour un dans la chaîne).

Le Bus SCSI

Vous avez dû remarquer qu'il y a généralement deux connecteurs SCSI sur le panneau arrière de la plupart des appareils de stockage externes. C'est parce que les appareils SCSI sont connectés en chaîne. La connectique qui relie les différents appareils est appelée "bus SCSI".

Les Numéros d'Identification (ID)

Chaque appareil sur le bus SCSI possède son propre numéro d'identification de façon à ce qu'il puisse distinguer ses données de celles destinées à un autre appareil. Si les données sont sauvegardées dans un appareil dont l'ID est 2, par exemple, tous les autres appareils sur le bus SCSI les ignoreront. Si deux appareils ont le même numéro d'identification, le système *ne fonctionnera pas*, et peut même être endommagé. Par conséquent, **chaque appareil SCSI doit absolument avoir son propre numéro d'identification personnel.**

Le numéro d'identification SCSI du Macintosh est fixé à ID-7, et ne peut être changé. Les numéros d'identifications SCSI de la plupart des autres appareils peuvent être facilement identifiés et changés à l'aide d'un commutateur, situé sur leur panneau frontal ou sur leur panneau arrière.

La liste suivante représente les numéros d'identification SCSI par défaut:

ID-7 (fixe)	Macintosh
ID-6	Emulator (ce numéro peut être changé)
ID-5	Non-assigné
ID-4	Non-assigné
ID-3	Non-assigné
ID-2	Non-assigné
ID-1	Disque Dur Interne Emulator
ID-0	Disque Dur Interne Macintosh (si installé)

Types de Câbles SCSI

Deux types de câbles SCSI basiques sont utilisés: DB25 et Centronics 50-broches. Ces deux types de câbles peuvent être identifiés par leurs connecteurs, qui sont assez différents. Lorsque vous achetez des câbles d'extension SCSI, il est important de choisir le bon type de connecteurs, étant donné que les deux types ne pourront s'interconnecter sans un adaptateur spécial. Les connecteurs SCSI sur le Macintosh sont des DB25, qui sont ceux généralement trouvés à l'arrière des micro-ordinateurs. Les connecteurs SCSI sur les ports SCSI de l'Emulator sont du type Centronics 50-broches. Utilisez uniquement des câbles blindés de haute qualité dont toutes les broches sont connectées; en effet, beaucoup de câbles n'ont que la moitié des broches en état de fonctionnement.

Utilisez toujours des câbles du type 50-pin Centronics avec l'Emulator. Ceux-ci ont de bien meilleures caractéristiques électriques et sont beaucoup plus fiables.

Terminaison des Câbles SCSI

La longueur totale de la chaîne SCSI ne doit pas dépasser 4m50. La règle générale est: **les histoires les plus courtes sont les meilleures!**

Les résistances de terminaison ou terminateurs sont des blocs de résistance spéciaux installés sur le **premier et le dernier appareil de la chaîne**. Les terminateurs servent à réduire les échos de ligne sur le bus SCSI, ce qui ressemble à la concordance d'impédance sur les systèmes audio. Les terminateurs peuvent être cachés à l'intérieur d'un appareil SCSI, ou peuvent prendre la forme de blocs de terminaison pouvant être branchés directement dans le port SCSI. Les terminateurs envoient du courant à une série de résistances pour assurer une bascule complète de 5 volts entre les niveaux haut et bas sur la ligne SCSI.

Le système récepteur doit assurer le "**Termination Power**" ou courant de terminaison. Le terminateur de courant possède sa propre connectique dans le câble SCSI et fournit du courant au bloc de terminaison.

Sur les disques durs externes, le terminateur de courant SCSI est presque toujours désactivé (OFF) et les drives sont laissés non-terminés.

L'Emulator est livré avec le terminateur de courant activé, et les résistances de terminaison en place, en assumant que l'Emulator sera placé à une extrémité de la chaîne SCSI. **L'Emulator possède un système automatique qui génère le courant de terminaison SEULEMENT lorsque ce dernier n'est PAS fourni par un autre appareil.** Par conséquent, vous n'avez pas à vous soucier du terminateur de courant lorsque vous connectez l'Emulator.

Les résistances de terminaison dans l'Emulator peuvent être activées (On) ou désactivées (Off) sous contrôle du logiciel. Cette fonction se trouve sous **Miscellaneous** dans le menu **Master**. Si vous avez un Emulator connecté au milieu d'une chaîne SCSI (ce qui peut être effectué à l'aide d'un câble SCSI spécial en "Y"), vous voudrez désactiver la terminaison SCSI. Généralement, l'Emulator se trouvera plutôt à l'une des extrémités de la chaîne et sa terminaison sera, par conséquent, activée.

Plus vous aurez d'appareils connectés à la chaîne SCSI et plus les câbles seront longs, plus il devient important d'avoir des câbles correctement terminés.

! ATTENTION: Désactivez tous les appareils lorsque vous connectez ou déconnectez le câble SCSI. L'Emulator peut être sérieusement endommagé. En plus, les appareils activés lorsque le câble est déconnecté peuvent ne pas fonctionner correctement à moins d'être désactivés puis réactivés.

Problèmes SCSI

Lorsque vous rencontrez des problèmes avec la SCSI, la première règle à suivre est: Ne paniquez PAS, expérimentez! Si vous avez plusieurs appareils connectés, essayez de déconnecter un des appareils, et de changer l'ordre des machines dans la chaîne. Il existe pas mal d'appareils SCSI sur le marché chacun ayant des caractéristiques électriques légèrement différentes. La liste suivante peut vous aider à trouver la solution pour votre connexion SCSI.

1. **Assurez vous que le drive est bien monté (quel bel homme!).**
Montez le drive en utilisant la fonction Mount Drive (Disk, Utilities).
2. **Relisez les manuels d'utilisation.** Apprenez tout ce que vous pouvez sur vos appareils périphériques. La réponse à vos questions peut être juste devant vous.
3. **Vérifiez les numéros d'identification SCSI.** Vous ne pouvez avoir deux numéros identiques sur le bus SCSI.
4. **Expérimentez avec l'ordre dans lequel les appareils sont activés.**
Normalement la méthode "Big Bang" est la plus efficace (tout s'active en même temps), mais un autre ordre peut très bien mieux fonctionner pour votre système personnel.
5. **Suspectez toujours d'abord le câble lorsque quelque chose ne marche pas.** Rappelez vous, plus le câble est court, mieux c'est.
6. **Simplifiez la situation.** Déconnectez un ou plusieurs drives jusqu'à ce que le système fonctionne.
7. **Les extrémités du bus SCSI sont elles terminées?** Essayez d'insérer un bloc de terminaison au centre d'une longue chaîne SCSI.
8. **Si rien de tout ça fonctionne, appelez à l'aide un technicien autorisé et qualifié.**

Transferts d'Echantillon via SMDI

L'Emulator peut maintenant être connecté via SCSI à un autre Emulator, à un ESI-32, ou à un micro-ordinateur. Avoir plusieurs appareils "Maitres" sur le bus SCSI n'est généralement pas permis par le protocole SCSI standard mais possible grâce à la mise en oeuvre SCSI et SMDI (ou SCSI MIDI Data Interchange) de l'Emulator. Les données d'échantillon peuvent maintenant être échangées sur le bus SCSI d'une manière similaire au MIDI Sample Dump Standard, à la seule différence que c'est BEAUCOUP plus rapide.

Astuce: Vous pouvez vérifier l'écran "Memory Statistics" lorsque vous chargez des échantillons via SMDI pour savoir combien de RAM il vous reste.

L'ordinateur devrait normalement être positionné à l'une des extrémités de la chaîne et l'Emulator à l'autre. La chaîne SCSI est correctement terminée à chaque extrémité par l'ordinateur et l'Emulator. Les appareils au milieu de la chaîne ne doivent pas avoir de résistances de terminaison installées.

- **Compatibles PC** - L'Emulator a été testé avec des ordinateurs compatibles PC IBM en utilisant la carte d'opération SCSI Adaptec modèle 1542C. Les fichiers de sons peuvent être transférés entre un ordinateur PC et l'Emulator en utilisant Sound Forge™, Recycle™ ou autre logiciel d'édition d'échantillon.

- **Macintosh** - Les fichiers de sons peuvent être transférés entre un Mac et l'Emulator en utilisant Recycle™, Transfer Station™, Alchemy™ ou autre logiciel d'édition d'échantillon numérique. L'Emulator peut accéder à des drives CD-ROM internes Macintosh approuvés avec des CD-ROMs contenant des fichiers compatibles EOS.

Attention: Lorsque vous utilisez Alchemy™, vous devez ajouter une unité au numéro de l'échantillon que vous voulez transférer.

- L'Emulator est uniquement un appareil "esclave" lorsque vous utilisez SMDI, c'est à dire qu'il NE PEUT PAS commander les transferts SMDI. Ce qui ne pose généralement pas de problème particulier étant donné que les éditeurs sur ordinateur ont toujours la capacité de le faire.

Attention: Vous ne pouvez pas transférer vers ou à partir de l'échantillon 000 (le clipboard).

AVERTISSEMENT: Un échantillon transféré dans l'Emulator sera automatiquement placé sur la totalité du clavier, en écrasant le placement d'échantillon du preset en cours. Créez un nouveau preset vide avant de charger via SMDI pour éviter d'altérer le preset en cours.

- Mises à part les données d'échantillon brutes, certaines informations additionnelles sont aussi incluses dans le fichier SMDI.
 - Le nom et le numéro de l'échantillon (1-999)
 - Le statut Multicanal/Stéréo/Mono
 - La longueur de l'échantillon + une série de points de boucle (début/fin)
 - La fréquence d'échantillonnage, la hauteur du son et la résolution en bits
 - La note de placement de l'échantillon (une extension E-mu)

Utiliser Plusieurs Echantillonneurs sur le Bus SCSI

Le logiciel EOS comprend un "arbitrage" du bus SCSI de façon à ce que plusieurs appareils "Maitres" puissent le partager sans problème de système. Deux Emulators (EIIIx, ESI-32, e-64, E-IV, E4X, e-6400) peuvent avoir accès à la même librairie de sons, à partir du même support de stockage.

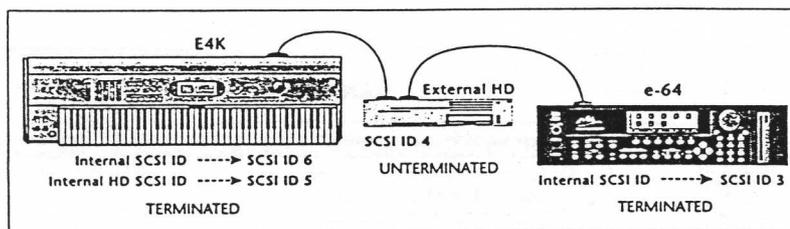
Lorsque vous connectez votre système avec plusieurs Emulators, assurez-vous de bien suivre les recommandations suivantes:

- N'essayez **JAMAIS d'écrire des fichiers sur deux appareils en même temps ou écrivez sur un appareil pendant que vous chargez à partir d'un autre.**

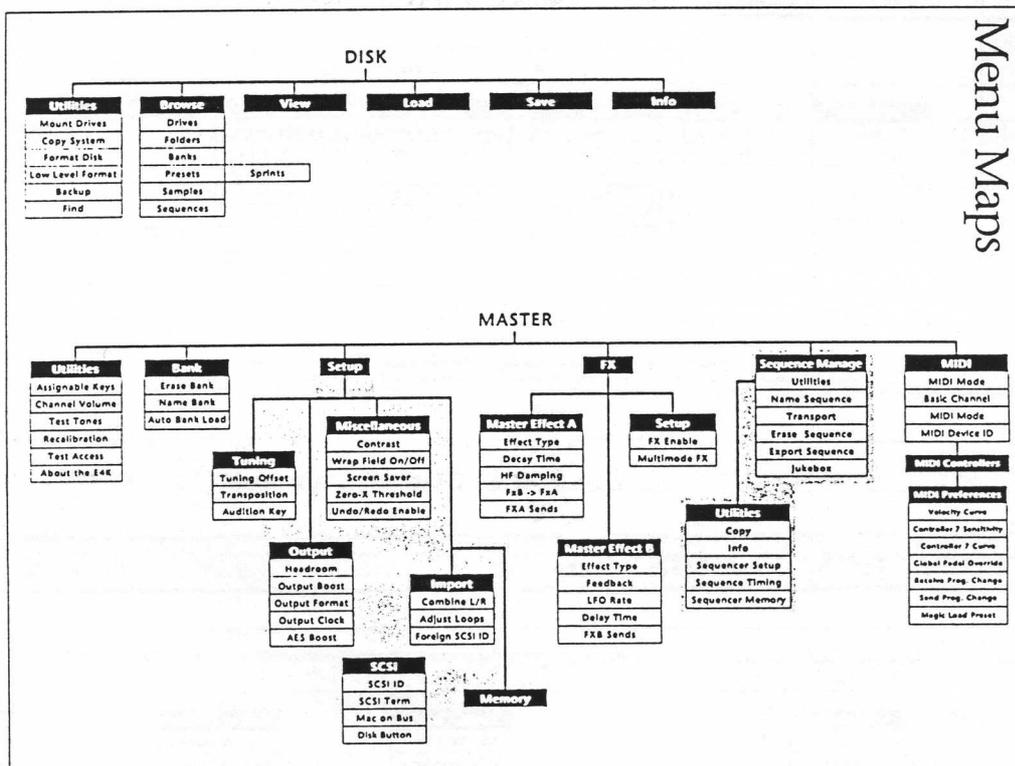
Désignez un appareil comme le Maitre, c'est à dire le SEUL appareil permis d'écrire les fichiers, et désactivez Undo sur tous les appareils à l'exception du Maitre. Par contre les lectures simultanées sont sans problème.

- Les longueurs de câbles SCSI doivent être aussi courtes que possible (inférieures à 3m60).
- Assurez-vous que chaque appareil SCSI possède son propre numéro d'identification. (Rappelez-vous que les Emulators ont un numéro d'identification en plus de leurs disques internes.)

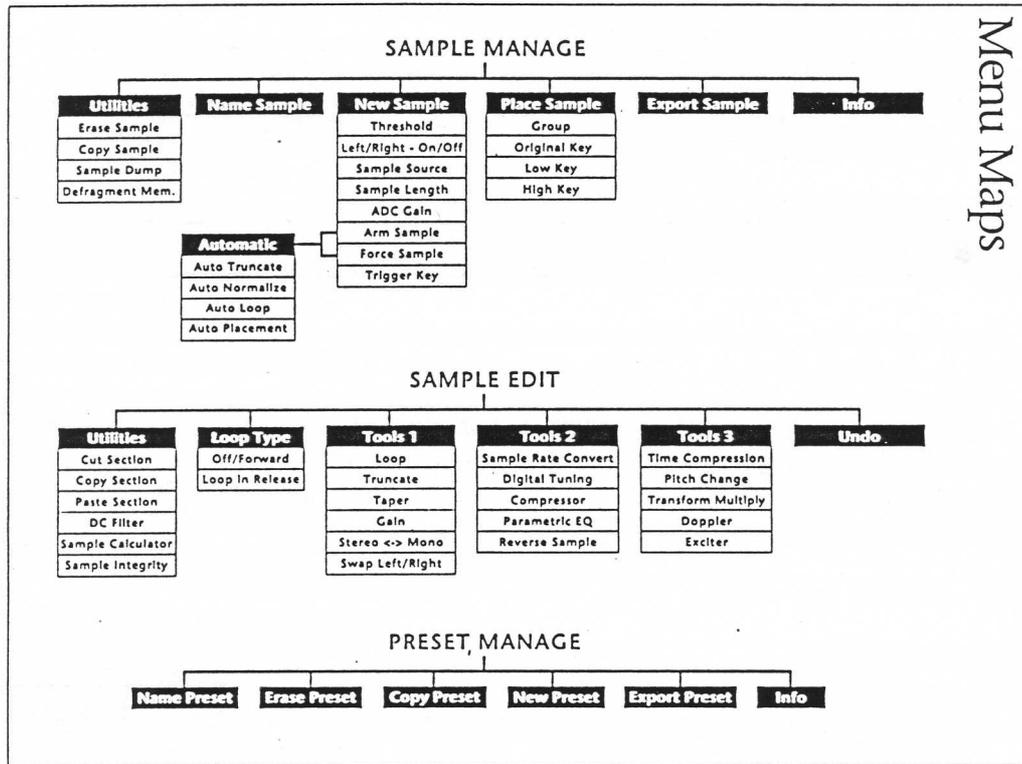
- Assurez-vous que le système est correctement terminé. Les Emulators doivent être positionnés aux extrémités de la chaîne SCSI.



Tableaux des Menus - 1

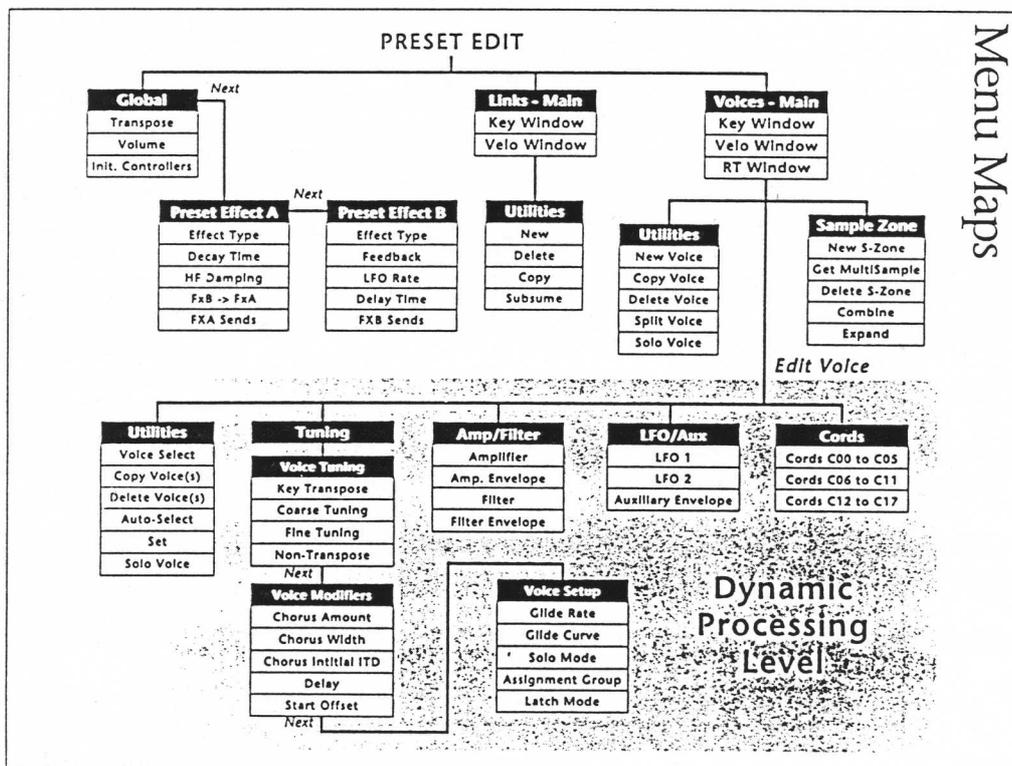


Tableaux des Menus - 2



Menu Maps

Tableaux des Menus - 3



Menu Maps

Tableau MIDI

Fonction...	Transmise	Reconnue	Remarques	
Canal de Base	Par Défaut Changé	Non Non	1 1-16	Option 32 Canaux Disponible
Mode	Par Défaut Messages	Non	Mode 1, 3, 4 MONO, POLY OMNI, ON/OFF	Mémorisé
Numéro de Note	Vraie Voix	E4K Uniquement E4K Uniquement	0-127 0-127	
Vélocité	Note ON Note OFF	E4K Uniquement E4K Uniquement	Oui v = 1-127 Oui	
After Touch	Notes Canaux	Non E4K Uniquement	Non Yes	
Pitch Bend		E4K Uniquement	Oui	
Control Change		E4K Uniquement	Oui	0-31 64-97
Bank Select		Non	Oui	
Program Change	Vrai Numéro	E4K Uniquement	Oui 0-127 Oui 0-127	
All Sound Off		Non	Non	
All Notes Off		Non	Oui	
Reset All Controllers		Non	Oui	
Système Exclusif		Oui	Oui	Voir Remarques
Système Commun	:Song Pos :Song Sel :Tune	Non Non Non	Non Oui Non	
Système Realtime	:Clock :Commands	Oui Oui	Oui Oui	
Mess. Aux	:Local On/Off :Active Sense :Reset	Non Non Non	Non Non Non	
Remarques:				Mode 1: OMNI ON, POLY Mode 2: OMNI ON, MONO Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO
<p>SysEx: L'EOS comprend une mise en oeuvre de SysEx MIDI complète pour supporter les applications Editeur/Librairie. Contactez E-mu Systems pour les spécifications.</p>				