



Ad Lib
MultiMedia

MSC 16/32

Version: MSC 16, MSC 16 3D,
MSC 32 Wave & MSC 32 Wave 3D

Le Système Audio 16 Bit

Table des matières

Introduction	2
Spécifications générales	3
Caractéristiques	3
Compatibilité	3
Mélangeur	3
Logiciels	3
Équipement	4
Description de la carte	4
Équipement requis	4
Installation de la carte sonore MSC 16/32	5
Copie de sécurité	5
Utilitaires DOS et installation de pilotes	5
Tester votre carte sonore	6
Opérer le programme de diagnostique	6
Mélangeur DOS	7
Joueur de CD-ROM	7
Programme de configuration ASB 16	8
Installation OS/2 ^{mc} Warp	8
Installation NSP	8
Installation Windows ^{mc} 3.1X	9
Configuration par logiciel	9
Configuration de la MSC 16/32	10
Installation Windows ^{mc} 95	11
Le système Audio Ad Lib	16
Le Mélangeur Analogique	17
Le Mélangeur Numérique	18
Le Joueur de disques compacts	19
Le Joueur de Son Numérique	20
L'enregistreur d'onde	21
Le Joueur MIDI	23
La collection de logiciels	24
Schéma de la carte MSC 16/32	25
Problèmes et solutions	25
Historique du "General MIDI"	27
Exigences d'équipement pour supporter le "General MIDI"	27
Facilité d'augmentation du "General MIDI"	28
Incorporer "General MIDI"	29
Le protocole MIDI	30
L'installation de la table d'onde	30
Pour les ordinateurs sans le bios "Plug & Play"	30
Pour les ordinateurs avec le bios "Plug & Play"	31
Windows ^{mc} 3.X	31
Le "MIDI Mapper"	31
MSC 32 Échantillons General MIDI	1A
MSC 32 Variations sonores	2A
MSC 32 Variations SFX	3A
MSC 32 Ensemble Batterie	3A
MSC 32 Ensemble Percussion MT 32	4A
MSC 32 Mode compatible MT 32	5A
Marque de commerce	6A
FCC	6A



Introduction

Le système Audio Ad Lib MSC 16, MSC 16 3D, MSC 32 Wave & MSC 32 Wave 3D

Windows^{mc} 95 est en voie de devenir la plateforme standard pour les cartes maitresses PC, remplaçant ainsi le Windows^{mc} 3.X . La norme “Plug & Play” et le signal audio natif offert par Intel^{mc} et Microsoft mc sont de plus en plus populaires.

“Plug & Play” . La nouvelle génération des systèmes Audio AdLib MSC 16/32 répond aux normes et aux spécifications “Plug & Play” de Microsoft^{mc} et Intel^{mc} pour une installation simplifiée, ainsi qu’à celles du signal audio natif qui permet au processeur PENTIUM d’Intel^{mc} de performer des tâches multimédias en temps réel. De plus les systèmes Audio AdLib MSC sont compatibles avec Windows^{mc} 3.X, Windows^{mc} 95, les spécifications sonores Windows^{mc} de Microsoft^{mc}, MPC niveau 3, OS2/Warp^{mc}, Sound Blaster^{mc} Pro (pour les jeux), General MIDI (MSC 32 seulement) et MPU-401.

Une des particularités qui démarque le système Audio Ad Lib MSC 16/32 est la possibilité d’enregistrer et de jouer simultanément, grâce au support simple ou double de DMA, des fichiers échantillonnés de 5.5KHZ à 48 KHZ en stéréo ou mono. Une autre grande particularité est l’amplificateur HiFi stéréo 4 watts par canaux qui donne à la carte MSC 16/32 un son puissant de haute qualité.

La compression et décompression en temps réel ainsi que le mode entièrement duplex (Full Duplex) permettent à l’utilisateur un fax/modem avec voix ,pour ligne standard ou RNIS, d’effectuer des communications interurbaines sur les services Internet ou similaires sans payer trop de frais.

La table de sons intégrée (MSC 32 Wave seulement) à 8Mbit de mémoire d’échantillonnage (*PCM Sample Memory*) base sur la Puce AdLib^{MC} AW-1000 font de la MSC 32 un outil extraordinaire. Traditionnellement, les cartes de sons utilisent une technologie de synthétiseur FM de moindre qualité. Ces cartes n’offrent pas une qualité sonore adéquate pour le monde du multimédia. L’utilisation d’un synthétiseur de meilleur qualité tel que la table de sons améliore la qualité de diverses applications en fournissant la sonorité de 128 instruments et 80 sons de percussion.

Spécifications Générales

Caractéristiques:

- Puce Crystal^{MC} CS4236-KQ
- Puce AdLib^{MC} AW-1000 Synthétiseur de table de sons (MSC 32 Wave seulement)
- Reproduction des fichiers MIDI simultanément avec table de sons et synthétiseur FM
- Convertisseur DA/AD à suréchantillonnage 64X combiné Delta Sigma
- Son digital 16-bits et 8-bits mono ou stéréo
- Enregistrement et reproduction en mono ou stéréo de 5.5KHz à 48KHz
- Compression/décompression matérielle ADPCM (m-law/m-law)
- Un CODEC ultra haute qualité produit un son de très haute qualité
- Rapport signal bruits CODEC excédant 85db
- Support simple ou double de DMA pour enregistrement et écoute simultanément
- Sons 3D (version 3D seulement)

Compatibilité:

- Ad Lib MSC
- Spécifications True Plug and Play de Microsoft^{MC} et Intel^{MC}
- Native Signal Processing (NSP) d'Intel^{MC}
- Windows^{MC} 95
- OS/2^{MC} Warp
- Standards sonores Microsoft^{MC} Windows Version 2.0
- MPC niveau 3
- Sound Blaster^{MC}Pro (pour les jeux)
- Port standard pour jeux et MIDI (MPU-401 UART)
- General MIDI

Mélangeur:

- Utilitaires mélangeurs DOS et Windows
- Mélangeur de sortie: Digital Audio, MIDI, CD Audio, Line in, microphone

Logiciels système

- Système Audio AdLib
- Pilotes DOS: Joueur de CD-ROM et Diagnostique DOS
- Pilotes OS/2^{MC} Warp
- Pilotes Windows^{MC} 95
- Pilotes Windows^{MC} 3.X

Collection de logiciels:

- Easy Keys Lite, de Blue Ribbon^{MC} Inc.
- Super Jam Preview, de Blue Ribbon^{MC} Inc.
- Score Screen Saver, de Blue Ribbon^{MC} Inc.
- Sound Track Preview, de Blue Ribbon^{MC} Inc.
- Cakewalk Express, de Twelve Tone^{MC} Inc.

Équipement

La carte MSC 16/32 possède quatre connecteurs externe du côté droit: une entrée microphonne, une entrée ligne, une sortie pour haut parleur et un connecteur pour manette de jeux. A l'interne, deux groupes sont présent : une entrée CD Audio ainsi qu'un connecteur pour un module General MIDI (SB Wave header). Pour connaître la position des connecteurs, voir le schéma de la carte à la fin de ce manuel.

Description de la carte

- 1- Entrée microphone électret.(ligne amplifiée).
- 2- Entrée Audio: périphériques externes comme une chaîne stéréo, un lecteur de cassettes, carte MPEG, etc.
- 3- Sortie: casques d'écoute et haut-parleurs.
- 4- Port manette de jeux et MIDI: manette de jeux simple ou double et port MIDI MPU 401.
- 5- Connecteur CD Audio
- 6- Connecteur pour un module General MIDI (MSC 16 seulement).

Équipement requis

L'équipement suivant est indispensable afin d'opérer le Système Audio AdLib AMSC 16/32.

1. IBM^{MC} ou compatible 386 ou plus récent.
2. Écran.
3. Carte de Système Audio AdLib MSC 16/32.
4. Haut-parleurs ou casques d'écoute.
5. DOS 5.0 ou plus récent ou
6. MS Windows^{MC} 3.x ou
7. MS Windows^{MC} 95 ou
8. OS/2^{MC} Warp

Installation de la Carte Sonore MSC 16/32

La carte audio est très simple à installer. Nous vous recommandons de suivre soigneusement les instructions suivantes afin de prévenir tout dommage éventuel:

- 1 Éteignez l'ordinateur et tous les périphériques. Ne pas déconnecter l'appareil de l'alimentation extérieur, ceci vous permettra de conserver une mise à la terre.
- 2 Déchargez vous de toute électricité statique en touchant une partie métallique du boîtier de votre ordinateur.
- 3 Retirez le couvercle de votre ordinateur et tentez de repérer une fente d'expansion 16-bits. Retirez soigneusement la plaque de la fente (faites attention de ne pas égarer les vis).
- 4 Insérez délicatement votre carte dans la fente. Ne pas forcer.
- 5 Fixer la carte au boîtier à l'aide des vis que vous avez retirés auparavant.
- 6 Replacer le couvercle de l'ordinateur et remettez les vis en place.
- 7 Brancher vos haut-parleurs ou votre équipement audio à la carte MSC 16/32 et allumez votre ordinateur.

Utilitaires DOS et installation de pilotes

Pour installer les logiciels DOS MSC 16/32, vous devez premièrement démarrer le programme d'installation DOSINST.EXE. Assurez vous d'avoir votre CDROM et insérez la dans le lecteur.

Lorsque vous vous trouvez dans DOS:

1. Tapez D:\ (dépendamment du lecteur qui contient votre CDROM) et appuyez sur Enter
2. Tapez CD\DOS
3. Tapez DOSINST et appuyez sur Enter
4. Choisissez la langue de votre choix.
5. Choisissez l'unité sur laquelle vous désirez installer les logiciels
6. Suivez les instructions

Lorsque l'installation DOS est terminée, votre système redémarrera automatiquement et les pilotes ainsi que les logiciels se trouveront dans le répertoire: C:\ADLIB.

E

F

G

Appendix

Tester votre carte sonore

Pour tester votre carte sonore, sélectionnez le répertoire C:\ADLIB et démarrez le programme ASBMENU.EXE. Le menu de la figure 1 apparaîtra.

Opérer le programme DIAGNOSTICS

Le programme DIAGNOSTICS (figure 2) permet à l'utilisateur de tester et de diagnostiquer le système. ASBMENU.EXE gère les informations locales "Plug and Play" disponibles du Système Audio MSC 16/32. Si les données "Plug and Play" ne sont pas disponibles, le programme utilisera le fichier ASB_16.INI pour configurer le CODEC. Si les données "Plug and Play" et les données ASB_16.INI ne sont pas disponibles, ASBDIAG.EXE affichera un message d'erreur indiquant un problème.



figure 1.

Il n'est pas possible de changer la configuration DMA, IRQ ou I/O à l'aide de ASBDIAG.EXE. L'utilisateur peut cliquer sur <Test> ou <Play> avec la souris ou se déplacer à l'intérieur des différents à l'aide du TAB. Lorsqu'un <Test> est activé sur un périphérique sélectionné, le programme effectuera une série de tests afin de vérifier la configuration de ce périphérique. Lorsque le test est complet, le champ entre I/O et <Test> indiquera "pass" (passé avec succès) ou "fail" (échec). Dans le cas d'un échec, le périphérique concerné sera mis en surbrillance. L'interface Joystick (manette de jeux) nécessite qu'une manette soit connecté afin d'effectuer le test. Si vous essayez un test de manette de jeux sans manette, vous pouvez appuyer sur la touche Escape pour arrêter le test. Le champs Joystick sera mis en surbrillance pour indiquer que le test a échoué.

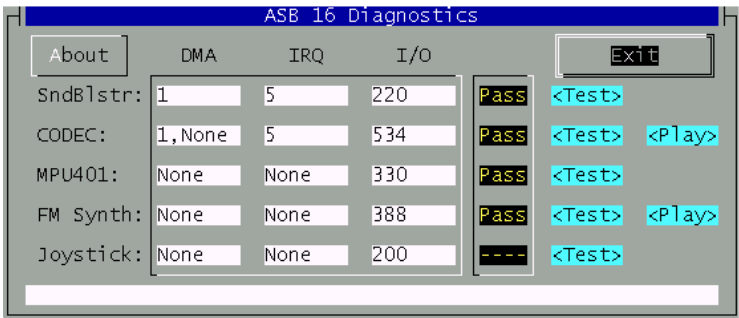


figure 2.

DOS Mixer

Le programme MIXER (figure 3) vous permet d'ajuster le volume des différents canaux audio de la carte MSC 16/32. Voici la description des différents canaux:

- **Master:** Contrôle du volume principale de la carte MSC 116/32
- **Wave:** Contrôle du volume pour les fichiers .WAV
- **Line:** Contrôle du volume de l'entrée auxiliaire pour des périphérique externes tels que: système audio, lecteur de cassettes, carte MPEG, pour l'enregistrement ou l'écoute
- **Mic:** Contrôle du volume du microphone pour l'enregistrement
- **FM:** Contrôle du volume pour les fichiers MIDI
- **CD:** Contrôle du volume pour le lecteur CD.

L'option Gang permet d'ajuster les canaux gauche et droit simultanément. Lorsque vos ajustements sont terminés, appuyez sur OK pour sortir.

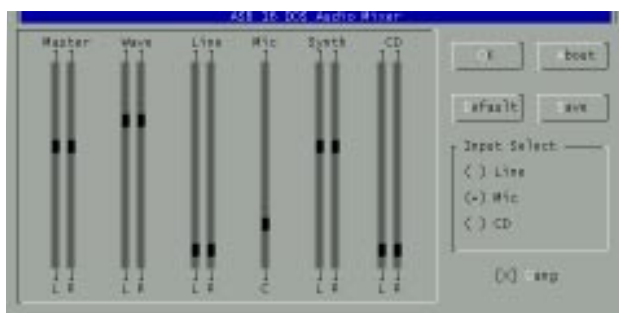


figure 3.

Le Joueur de CD-ROM (figure 4),

Est un programme permettant de jouer des CD Audio sous DOS.



figure 4.

Programme de Configuration ASB 16

Si vous éprouvez quelques problèmes pendant l'installation des logiciels DOS, vous pouvez démarrer le programme de configuration ASBCNFG.EXE que vous trouverez dans le répertoire C:\ADLIB.

Le programme de configuration (figure 5) peut être démarré aussi bien à partir de DOS que de Windows. Ce programme vous permet de modifier la configuration de votre carte. Vous pouvez changer la configuration en cliquant sur la boîte à droite du paramètre voulu, et en cliquant ensuite sur la valeur désirée. Vous pouvez ainsi configurer tous les périphériques désirés de votre carte MSC 16/32. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur le bouton OK pour sauvegarder vos options.

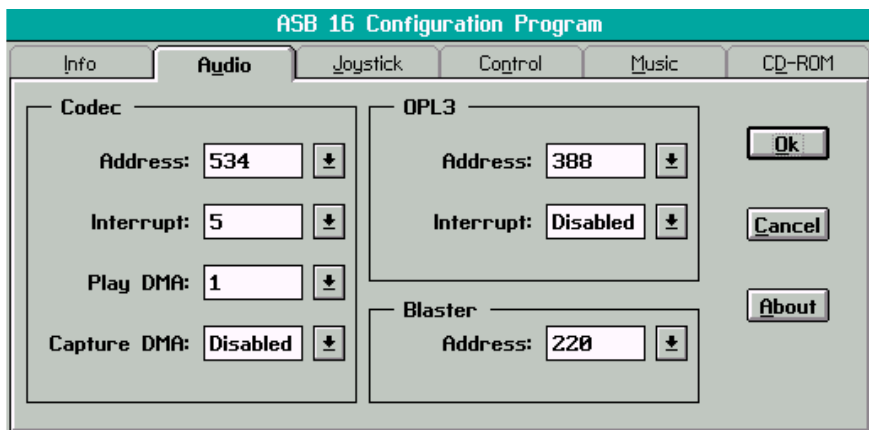


figure 5

Installation OS/2 Warp^{MC}

Lisez le fichier README.TXT sur votre CDROM pour plus d'informations sur les derniers pilotes pour OS/2 Warp.

Installation NSP (Native Audio)

Lisez le fichier README.TXT sur votre CDROM pour plus d'informations sur les derniers pilotes pour NSP.

Installation sous Windows^{MC} 3.1X

Pour installer les logiciels Windows^{MC} de la carte MSC 16/32, vous devez exécuter le programme SETUP.EXE. Assurez vous d'avoir votre CDROM dans votre unité.

Lancez Windows^{MC} 3.1 ou 3.11 et:

1. Sélectionnez "Fichier" depuis le gestionnaire de programmes
2. Sélectionnez "Exécuter"
3. Tapez D:\WIN\SETUP (en supposant que votre CDROM se trouve dans l'unité "D")
4. Cliquez sur "OK"
5. Suivez les instructions à l'écran

Configuration logicielle

Lorsque le programme d'installation a terminé de copier les fichiers, celui-ci vous présente un écran de configuration (figure 6). Cet écran vous permet de sélectionner le mode DMA Duplex, le Canal DMA Capture/Écoute, L'adresse de base I/O et l'interruption IRQ, selon la configuration désirée de la carte sonore. Cet écran s'applique uniquement à des systèmes qui ne sont pas "Plug and Play".

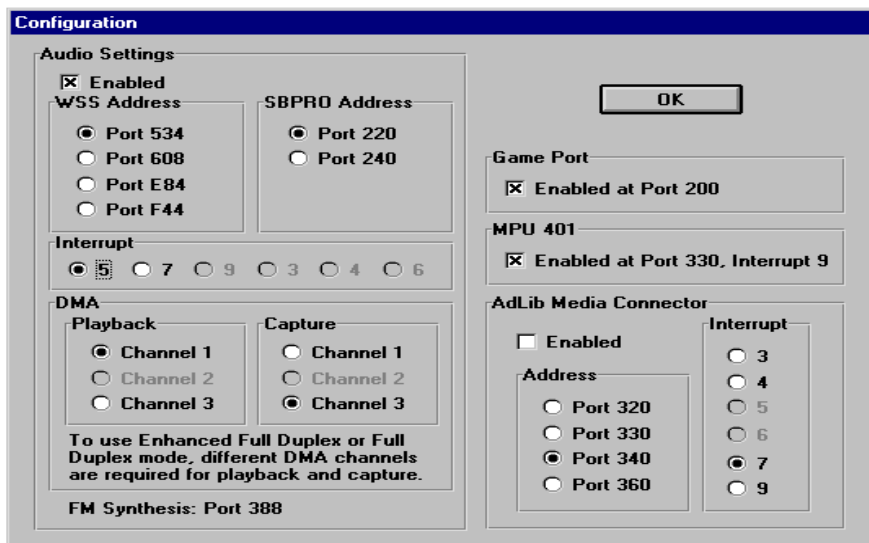


figure 6.

Nous vous recommandons fortement d'installer la carte MSC 16/32 avec la configuration par défaut qui vous est proposé à l'écran par le programme d'installation. Si vous désirez absolument changer la configuration par défaut, allez-y. Assurez-vous toutefois de configurer correctement l'accès direct à la mémoire (DAM), les adresses I/O, et les requêtes d'interruptions (IRQ) pour les autres périphériques de votre système comme le réseau, le fax/modem, la carte SCSI, etc.

Pour configurer la carte MSC 16/32 correctement, suivez les étapes suivantes.

1. Sélectionnez le mode de transfert de données approprié.

Le mode semi duplex (Half Duplex) vous permet de capturer un signal et de l'écouter dans un temps séparé. Le mode duplex (Full Duplex) vous permet de capturer un signal et de l'écouter simultanément au même mode d'échantillonnage. Le mode duplex amélioré (Enhanced Duplex) vous permet de capturer un signal et de l'écouter simultanément sur des fréquences d'échantillonnages différentes, les combinaisons allant de 11.22KHz à 48KHz.

2. Sélectionnez les adresses Entrée/Sortie appropriées.

L'adresse par défaut est 530h. Si cette adresse entre en conflit avec un autre périphérique de votre système, sélectionnez une autre adresse pour le pilote ou le périphérique. Sinon, utilisez l'adresse par défaut.

3. Sélectionnez les canaux DMA de capture et d'écoute appropriés.

La configuration du système dépend de la carte installée. Si la configuration DMA par défaut entre en conflit avec un autre périphérique, il est recommandé de changer la configuration de l'autre périphérique. Sinon, si vous devez changer la configuration DMA de la carte MSC 16/32, assurez vous que les combinaisons que vous essayez sont compatibles avec la carte et que celle-ci est correctement installée.

4. Sélectionnez la requête d'interruption IRQ appropriée.

L'interruption par défaut est IRQ 5. Si cette interruption entre en conflit avec un autre périphérique de votre système, sélectionnez une autre interruption pour le pilote ou le périphérique.

Le programme d'installation vous demandera si vous désirez installer la collection de logiciels (Bundle software). Pour en savoir plus sur la collection de logiciels, lisez le fichier README qui apparaîtra à la fin de l'installation.

Si vous rencontrez des difficultés, référez-vous à la section Problèmes et Solutions du manuel. Après l'installation des logiciels pour Windows^{MC}, Windows^{MC} redémarrera afin que les changements prennent effet. Le système créera un nouveau groupe de programmes (figure7), et y insérera le système Audio Ad Lib.

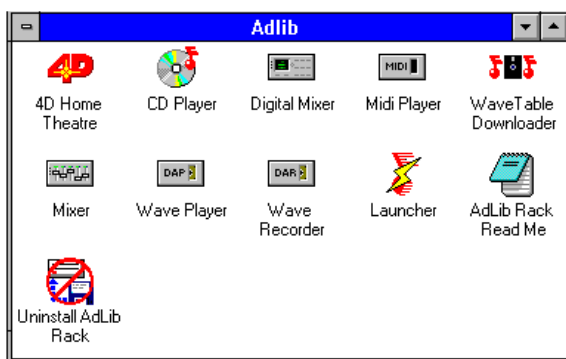


figure 7.

Installation pour Windows 95^{mc} :

Nous vous recommandons de faire une installation complète de Windows 95^{mc} AVANT d'installer la carte sonore Ad LibMSC 16/32. Ceci vous permettra de profiter pleinement des routines d'installation offertes par Windows 95^{mc}.

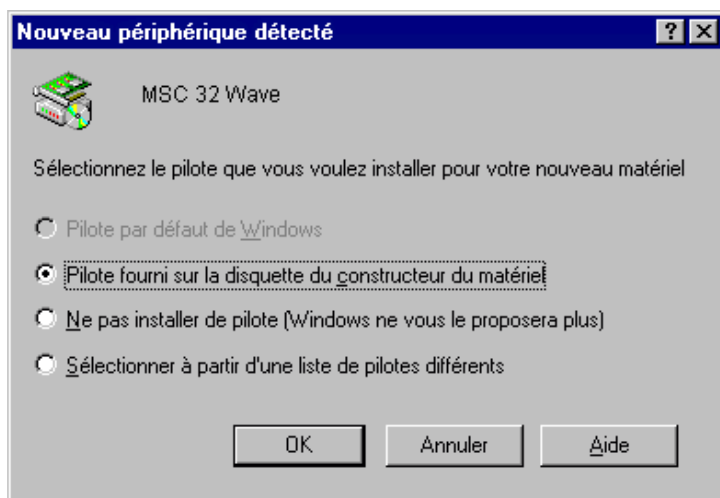


figure 8

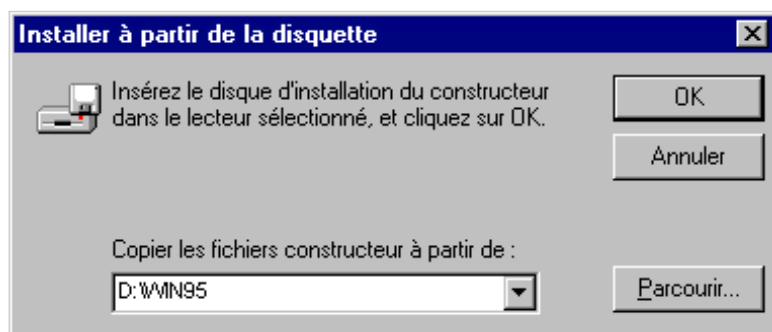


figure 9

Comme vous le remarquez (figure 8), Windows 95^{mc} détecte automatiquement la carte AdLib MSC 16/32 et vous demande de faire une sélection. Veuillez choisir l'option "Pilote fourni sur la disquette du constructeur du matériel" et cliquez sur "OK". Ensuite, insérez votre CDROM AdLib dans votre unité. Si votre CDROM est l'unité 'D' veuillez inscrire D:\WIN95 et cliquez sur "OK". Voir figure 9.

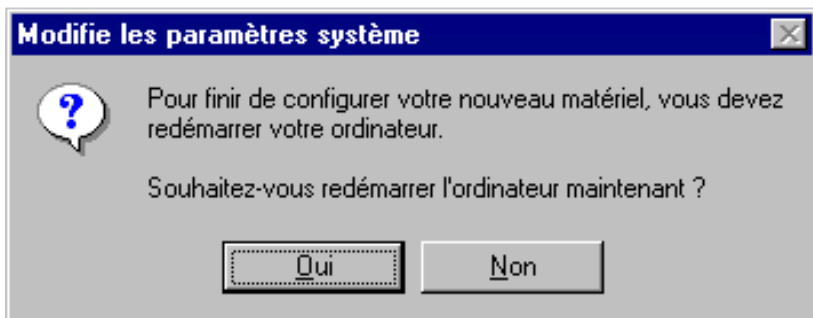


figure 10

Lorsque les fichiers du CDROM sont copiés, Windows 95^{mc} vous présentera la figure 10. Sélectionnez "Oui" et votre système redémarrera. Les options sur la carte sonore AdLib MSC seront configurés automatiquement par Windows 95^{mc} lors du redémarrage. Si vous désirez installer les programmes que nous fournissons, veuillez activer le programme "setup" qui se trouve dans le répertoire \BUNDLED sur votre CDROM. Vous pouvez le faire facilement en ouvrant l'icône "Panneau de configuration" dans Windows 95^{mc} et en cliquant 2 fois sur "Ajout/Suppression de programmes". Voir figure 11.



figure 11

Quand vous cliquez deux fois sur cet icône, alors apparaîtra la fenêtre d'installation des applications, voir la figure 12.

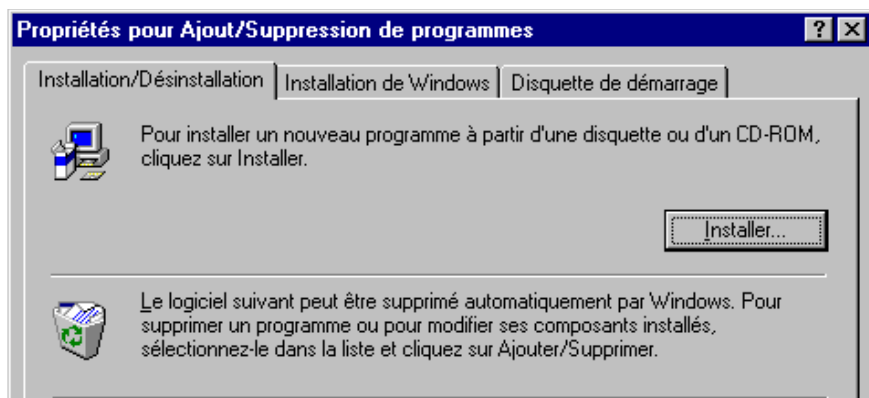


figure 12

Veuillez cliquer sur le bouton "Installer". Vous aurez à insérer votre CDROM AdLib dans votre lecteur; voir la figure 13. Après avoir insérer votre CDROM et cliquer sur "Suivant", veuillez suivre les instructions d'installation qui apparaîtront à l'écran.



figure 13

Le programme d'installation détectera automatiquement que vous utilisez Windows 95^{mc} et n'installera que les programmes reliés.

Félicitation! Vous venez d'installer votre carte audio AdLib MSC 16/32. Veuillez vous référer aux manuels Windows 95^{mc} pour de plus amples instructions sur l'utilisation des programmes multimédias fournis par Microsoft.

Si vous avez acheté une carte MSC 32 Wave ou une MSC 16 avec un adaptateur General MIDI tel que la CyberWave nous vous conseillons fortement de lire ce qui suit.

Pendant l'installation de la AdLib MSC 16/32, Windows 95^{mc} a installé automatiquement le pilote MPU401. Ce pilote vous permet d'utiliser votre carte "Wave" comme un instrument "General MIDI". Toutefois, avant de pouvoir utiliser les superbes sons disponible, vous devez aviser Windows 95^{mc} d'utiliser ce dispositif. A partir du "Panneau de configuration" dans Windows 95^{mc} (voir figure 11), cliquer 2 fois sur l'icône "Multimédia". Alors sera activé la fenêtre de contrôle du multimédia, voir figure 14.

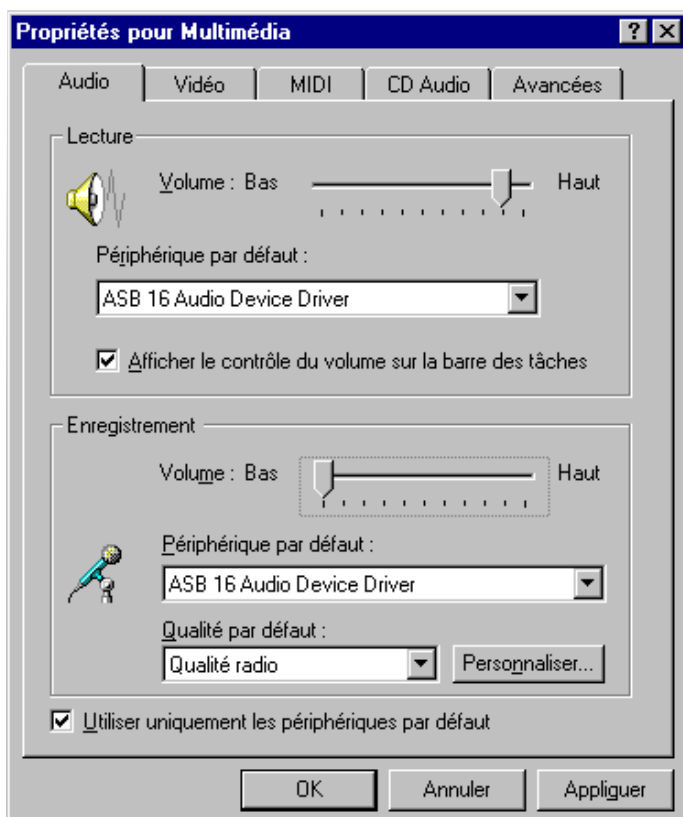


figure 14

En cliquant sur l'onglet "MIDI", apparaîtra les propriétés de votre ordinateur et ressemblera à la figure 15.



figure 15

En choisissant l'option "AdLib OPL3 FM", Windows 95^{mc} enverra les sons MIDI au synthétiseur FM interne. C'est le réglage par défaut. Cela vous permettra d'entendre la différence lorsque votre table de son (Wave Table) traite la musique MIDI.

En choisissant l'option "MPU401 Compatible", Windows 95^{mc} enverra les données MIDI au synthétiseur "Wave Table".

Veuillez vous référer à votre guide de l'utilisateur MSC 16/32 ou autre pour de plus amples informations sur les sons MIDI et le "General MIDI".

Système Audio Ad Lib

Le Système Audio Ad Lib se présente sous forme de modules, comme un système de son domestique, qui permet de jouer et d'enregistrer de la musique, d'ajuster à votre guise le mélange des sons, ainsi que de personnaliser votre instrumentation MIDI. Les différents modules du Système Audio peuvent être exécutés séparément ou être lancés à l'aide de la Barre d'exécution (figure 16). Pour lancer un module du Système Audio, cliquez sur le bouton correspondant dans la Barre d'exécution. Cliquez de nouveau sur ce même bouton pour fermer ce même module. Les modules peuvent être lancés ou fermés dans l'ordre



figure 16

Après l'installation, le système Audio Ad Lib doit être configuré. La fenêtre de configuration (figure 17) est obtenue en cliquant avec le bouton de droite de la souris sur la Barre d'exécution. Cette fenêtre vous permet de personnaliser et d'ajuster les paramètres du Système Audio selon le matériel que vous possédez.

Vous pouvez sélectionner le modèle de carte Ad Lib que vous possédez grâce à la fenêtre de sélection. Une liste des caractéristiques de ce modèle est alors affichée. Si une carte-soeur est connecté à votre carte AdLib, vous pouvez aussi sélectionner leur type. De plus, les cases dans la partie droite de la fenêtre vous permettent de choisir les modules que vous voulez voir apparaître sur la Barre d'exécution.

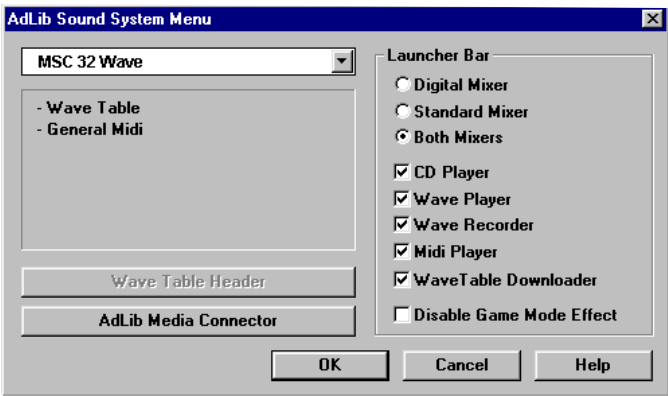


figure 17

Deplus, vous pouvez obtenir de l'aide sur un module en cliquant sur une partie non utilisé d'un module ou en cliquant sur le bouton . Le bouton est utilisé pour minimiser un module et le bouton sert à fermer un module.

Mélangeur analogique

Le Mélangeur analogique (figure 18) permet d'ajuster le mélange du son à l'aide de contrôles analogiques: les barres coulissantes. Ces dernières peuvent être verticales, pour le volume, ou horizontales, pour la balance et ce, pour chacune des sources sonores. Plus une bande coulissante est amené vers le haut, plus le volume est fort. Si la bande coulissante est amené complètement vers le bas, la source audio correspondante est alors automatiquement désactivée. Pour exécuter le mélangeur analogique, cliquer sur l'icone équivalente dans la barre de lancement ou cliquer deux fois sur l'icone correspondante dans le groupe de programme Ad Lib.

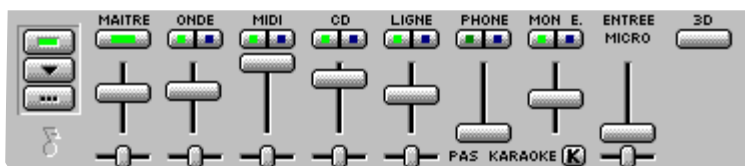


figure 18

Vous pouvez ajuster le Mélangeur analogique comme suit :

- Maître:** C'est le paramètre global, appliqué à la sortie du son, après que toutes les sources sonores aient été mélangées selon leur volume et leur balance respectifs.
- Onde:** Sortie du son numérique, comme les fichiers portant l'extension "WAV" par exemple.
- MIDI:** Sortie du séquenceur MIDI, qui gère les modules de musique comme les fichiers portant l'extension ".MID" par exemple.
- CD:** Contrôle le son provenant d'un disque compact de musique dans votre lecteur CD-ROM.
- Ligne:** Contrôle l'entrée externe ligne (Line-in). Cette entrée peut être branchée à une source externe, comme un appareil radio ou un lecteur de cassettes.
- Phone:** Si votre carte est munie d'une interface modem et téléphone, il est possible d'ajuster le niveau sonore de la conversation sur la ligne.
- Mon E:** Lors d'un enregistrement, le son numérisé vous est aussi retourné pour que vous puissiez entendre exactement ce que vous enregistrez, tel qu'il sera après avoir été numérisé. Vous pouvez contrôler le volume et la balance de cette sortie sans affecter l'état des autres entrées et sorties estinées à l'enregistrement.
- Entrée:** Contrôle globalement l'entrée du son, après que les différentes sources d'entrée sonore aient été mélangées.

Mélangeur numérique

Le Mélangeur analogique (figure 19) permet d'ajuster le mélange du son en ne travaillant que sur une seule source à la fois. Pour choisir la source en question, utilisez les boutons dans la partie droite du module et pour modifier les paramètres, utilisez les boutons en forme de flèche, au centre, ainsi que les boutons muet et solo dans le bas. Bien entendu, lorsque vous sélectionnez une source quelconque, les paramètres de la source précédente demeurent tels que vous les avez laissés, bien qu'ils ne soient plus visibles. Pour exécuter le mélangeur numérique cliquer sur l'icone équivalente dans la barre de lancement ou cliquer deux fois sur l'icone correspondante dans le groupe de programme Ad Lib.



figure 19

Vous pouvez ajuster le Mélangeur numérique comme suit :

- Muet** La fonction muet désactive la source sonore sélectionnée, sans affecter ses paramètres de volume et de balance. Cliquez de nouveau sur le bouton pour la réactiver.
- Solo** La source sonore sélectionnée devient la seule à être active et toutes les autres sont désactivées, sans toutefois que leurs paramètres (volume et balance) ne soient affectés. Cliquez de nouveau sur le bouton "solo" pour réactiver les autres sources telles qu'elles étaient auparavant.
- Effet** Le bouton permet de sélectionner entre les modes 4DTH, JEU, ou normal. Maître C'est le paramètre global, appliqué à la sortie du son, après que toutes les sources sonores aient été mélangées selon leur volume et leur balance respectifs.
- Entrée** Contrôle globalement l'entrée du son, après que les différentes sources d'entrée sonore aient été mélangées. Ligne Contrôle l'entrée externe ligne (Line-in). Cette entrée peut être branchée à une source externe, comme un appareil radio ou un lecteur de cassettes.
- CD** Contrôle le son provenant d'un disque compact de musique dans votre lecteur CD-ROM.
- MonEnr** Lors d'un enregistrement, le son numérisé vous est aussi retourné pour que vous puissiez entendre exactement ce que vous enregistrez, tel qu'il sera après avoir été numérisé. Vous pouvez contrôler le volume et la balance de cette sortie sans affecter l'état des autres entrées et sorties destinées à l'enregistrement.
- Onde** Sortie du son numérique, comme les fichiers portant l'extension "WAV" par exemple.
- MIDI** Sortie du séquenceur MIDI, qui gère les modules de musique comme les fichiers portant l'extension ".MID" par exemple.
- Téléph.** Si votre carte est munie d'une interface modem, il est possible d'ajuster le niveau sonore de la conversation sur la ligne.










Lecteur de disques compacts

Le Joueur de disques compacts (figure 20) vous permet d'écouter vos chansons préférées à l'aide de votre lecteur CD-ROM, tout en vous offrant les fonctionnalités d'un lecteur conventionnel. Insérez un disque compact dans votre lecteur et utilisez la barre des boutons de contrôle pour faire jouer les musiques. Vous pouvez sélectionner les chansons que vous voulez entendre à l'aide de la liste des chansons dans le menu du module. Pour exécuter le lecteur de disques compacts cliquer sur l'icone équivalente dans la barre de lancement ou cliquer deux fois sur l'icone correspondante dans le groupe de programme Ad Lib.



figure 20

Vous pouvez commander le lecteur de CD comme suit :

-  Arrête la séquence qui est jouée à ce moment. Si vous appuyer sur le bouton Jouer", la lecture reprendra à la première séquence de la liste des musiques, s'il y en a une.
-  Démarre la présente séquence. Si plus d'une séquence sont sélectionnées dans la liste des musiques, la lecture se poursuivra avec les séquences suivantes.
-  Suspend l'écoute ou l'enregistrement de la présente séquence. Il faut appuyer à nouveau sur ce bouton pour poursuivre. Sert aussi à mettre les modules en attente lors de l'enregistrement synchronisé.
-  Permet de passer à la séquence précédente de la liste des musiques. Si la musique était déjà commencée, ce bouton fait recommencer cette musique au début.
-  Permet de revenir rapidement en arrière dans la présente séquence.
-  Permet d'avancer rapidement dans la présente séquence.
-  Amène la lecture à la séquence suivante de la liste des chansons.
-  Ouvre la porte du lecteur, afin de vous permettre de changer le disque compact.
-  Lorsque vous sélectionnez plusieurs séquences, vous pouvez les faire jouer de différentes façons: une à la suite de l'autre, une seule fois ou dans une boucle continue, ou encore, seulement la présente séquence dans une boucle infinie . Il suffit de cliquer sur le bouton de changement de mode pour passer d'un mode à l'autre. Le mode actuel vous est indiqué par les voyants lumineux de l'écran d'information du module.

L'écran d'information vous renseigne sur la chanson qui est jouée présentement, le temps de lecture depuis le début de la présente musique ainsi que sur le mode de répétition des chansons.

Joueur de sons numériques




Le joueur de son numérique (figure 21) vous permet de faire jouer les sons enregistrés numériquement, comme les WAV, de différentes provenances, comme ceux que vous enregistrez dans l'ordinateur avec l'Enregistreur d'onde. Cliquez sur le bouton  (ouvrir) pour sélectionner les sons que vous voulez entendre, et utilisez les boutons de contrôle de l'écoute ainsi que le bouton de mode de répétition  pour écouter les sons sélectionnés de la manière désirée. Pour exécuter le joueur de son numérique cliquer sur l'icône équivalente dans la barre de lancement ou cliquer deux fois sur l'icône correspondante dans le groupe de programme Ad Lib.



figure 21

Vous pouvez commander le Joueur de son numérique comme suit :

Les commandes du joueur de son numérique sont semblables à ceux du Lecteur de CD ROM sauf pour le contrôle suivant :

-  Cette option vous permet de choisir un ou plusieurs fichiers de musiques. Vous pouvez choisir le lecteur et le chemin d'accès. Lorsque vous avez atteint l'endroit où se trouvent les fichiers de musique, vous pouvez les sélectionner individuellement ou tous les prendre. Vous avez aussi le choix entre le mode liste et individuel.

Dans le mode individuel, vous cliquez sur le fichier désiré pour le faire jouer immédiatement dans le module. Par contre, dans le mode liste, vous pouvez définir des listes personnalisées qui demeureront en mémoire. Pour ce faire, cliquez sur "Nouveau", entrez un nouveau nom de liste, et cliquez sur "Insérer". Sélectionnez ensuite toutes les séquences qui feront partie de cette liste. Pour accéder à une de vos listes, il suffit de la sélectionner dans la colonne nommée "listes des fichiers". Vous pouvez par ailleurs effacer une liste complète en cliquant sur "effacer".

L'écran d'information vous renseigne sur le son qui est joué présentement, son nom, le temps depuis lequel il joue, ainsi que d'autres informations telles que la vitesse d'échantillonnage, la qualité du son (8 ou 16 bits) et le nombre de canaux qu'il utilise (mono ou stéréo). De plus, vous y retrouvez aussi les indicateurs du mode de répétition.

L'enregistreur d'onde












L'enregistreur d'onde (figure 22) vous permet d'enregistrer (numériser) des sons, en WAV, de différentes provenances. Pour des explications complètes sur la marche à suivre pour enregistrer, consultez la section Enregistrer dans le fichier d'aide. Brièvement, pour enregistrer, choisissez votre source d'enregistrement et ajustez les paramètres du son (vitesse, qualité, etc.) Cliquez sur le bouton  (Enregistrer) pour mettre l'enregistreur en mode Moniteur. Faites ensuite jouer quelque chose et ajustez les volumes d'enregistrement, suivant les colonnes du VU-mètre. Cliquez ensuite sur  (Pause) pour démarrer l'enregistrement et sur  (Arrêt) pour terminer l'enregistrement. Vous pouvez cliquer sur  (Jouer) pour réentendre la séquence enregistrée. N'oubliez pas de cliquer sur le bouton  (sauvegarder) pour sauvegarder votre séquence sur le disque. Pour exécuter l'enregistreur d'onde cliquer sur l'icone équivalente dans la barre de lancement ou cliquer deux fois sur l'icone correspondante dans le groupe de programme Ad Lib.



figure 22

Vous pouvez commander l'enregistreur d'onde comme suit :

-  Sauvegarde la séquence qui vient d'être enregistrée.
-  Permet de choisir le nombre de canaux (mono ou stéréo), la qualité des échantillons (8 ou 16 bits) ainsi que la vitesse d'échantillonnage. La version actuelle n'offre toutefois pas encore le choix entre différents formats de compression du son. Pour l'instant, seul le format non compressé, PCM (Pulse Code Modulation), est supporté.
-  Arrête la lecture ou l'enregistrement.
-  Fait jouer la séquence qui vient d'être enregistrée.
-  Cliquez sur ce bouton pour mettre l'enregistreur en mode Moniteur et éventuellement pour enregistrer. Consultez la section Enregistrer pour des indications sur l'enregistrement.
-  Suspend temporairement l'enregistrement ou la lecture. Lorsque l'enregistrement est ainsi en attente, l'enregistreur est dans le mode Moniteur. Dans ce cas, seules les colonnes du VU-mètre demeurent actives.



Lors de la lecture de l'enregistrement, permet de reculer la séquence. Laissez le bouton enfoncé pour reculer plus rapidement.



Lors de la lecture de l'enregistrement, permet d'avancer rapidement dans la séquence. Laissez le bouton enfoncé pour une avance encore plus rapide.

L'écran d'information vous renseigne sur le son qui est présentement enregistré, son nom, le temps depuis le début de la lecture ou de l'enregistrement, ainsi que d'autres informations telles que la vitesse d'échantillonnage, la qualité des échantillons (8 ou 16 bits) et le nombre de canaux qu'il utilise (mono ou stéréo). Les deux colonnes lumineuses du VU-mètre indique le volume, la force, du son qui joue présentement. Le VU-mètre n'est actif qu'en mode Moniteur et durant l'enregistrement, et seulement si l'option "VU-mètre" du menu du module est active. Consulter l'aide sur l'enregistreur de son section enregistrement pour plus de détail sur la manière de s'en servir.

Sources d'enregistrement

Vous avez le choix, pour l'enregistrement, entre les sources suivantes:

MIDI: Il s'agit du son produit par un joueur de modules Midi (comme le Joueur MIDI) du Système Audio.

CD: Pour enregistrer la musique provenant d'un disque compact.

LIGNE: Correspond à l'entrée extérieure principale de la carte Ad Lib, dans laquelle vous pouvez brancher un lecteur de cassettes par exemple.

MICRO: Sélectionne le micro comme source d'enregistrement.

SORTIE: Le son enregistré sera le son à la sortie du mélangeur (voir le mélange des sons) qui est retourné dans la carte pour être numérisé. Si vous désirez enregistrer de plus d'une source à la fois, ou si la source désirée n'est pas disponible directement (ex: CD ou LIGNE), vous devez choisir SORTIE.

Note: Si vous désirez ré-enregistrer du son numérisé que vous faites jouer à l'aide du Joueur de son numérique, assurez-vous que votre carte est configurée en "Enhance Full Duplex" ou en "Full Duplex". Toutefois dans ce dernier cas, les paramètres d'enregistrement (qualité, vitesse, etc) devront être les mêmes que ceux du son numérique qui est joué.

Joueur MIDI





Ce module (figure 23) vous permet de faire jouer les modules de musiques MIDI. Cliquez sur le bouton  (ouvrir) pour sélectionner les chansons que vous voulez entendre, et utilisez les boutons de contrôle de l'écoute ainsi que le bouton de mode de répétition  pour écouter les musiques sélectionnés de la manière désirée. De plus, vous pouvez sélectionner le gestionnaire MIDI qui sera utilisé pour faire jouer les musiques avec le bouton  .




figure 23

Vous pouvez commander le Joueur MIDI comme suit :

Les commandes du joueur MIDI sont semblables à ceux du Lecteur de CD ROM sauf pour les contrôles suivants :

 Cette option vous permet de choisir un ou plusieurs fichiers de musiques. Vous pouvez choisir le lecteur et le chemin d'accès. Lorsque vous avez atteint l'endroit où se trouvent les fichiers de musique, vous pouvez les sélectionner individuellement ou tous les prendre. Vous avez aussi le choix entre le mode liste et individuel.

 La carte Ad Lib offre à Windows plusieurs moyens de gérer les modules de musique MIDI. Vous pouvez sélectionner un des trois items suivants:

Midi "Mapper": Le traitement passe par un utilitaire Windows qui permet de redéfinir chacun des instruments. Les éléments de la carte Ad Lib alors utilisés dépendent de la configuration du Midi "Mapper".

Roland MPU-401: La musique est jouée à travers le port MIDI de la carte Ad Lib.

Synthétiseur FM OPL3: Le synthétiseur FM d'Ad Lib permet de générer des sons artificiels ainsi qu'une imitation parfois très bonne de véritables instruments d'orchestre.

La Collection de Logiciels

THE
BLUE RIBBON
SOUNDWORKS
LTD



EASYKEYS *Lite*
SUPERJAM! PREVIEW

SOUNDTRACK
EXPRESS PREVIEW

EasyKey transforme votre PC en clavier MIDI pour le coût d'une leçon de musique. Les débutants comme les professionnels auront du plaisir à utiliser EasyKey. Choisissez un des dix styles musicales, ajoutez un effet sonore, une introduction ou fin, et utilisez le générateur d'accord ainsi que le générateur de mélodie pour créer vos pièces favorites. Vous pouvez contrôler le tempo, les clés musicales ou les instruments.

Score Saver. Admirez des structures psychédéliques danser sur la musique. Choix de 32 styles musicaux et 5 éléments graphiques.

SuperJam! est un ensemble de composition automatisé permettant aux musiciens ou non-musiciens d'utiliser des bandes intelligentes pour générer rapidement une composition complète à l'aide d'une variété de style allant du jazz au classique et au pop. Il n'est pas nécessaire de posséder des connaissances musicales de base. Toutes les séquences de bases sont libres de droits d'auteur et peuvent être sauvegardés sous le format standard MIDI et être exportées vers d'autres applications.

Soundtrack Express permet à des entreprises professionnelles ou à des développeurs maisons de créer des bandes sonores sophistiquées pour des présentations multimédia ou des vidéos. La musique est créée en appuyant sur un bouton, en sélectionnant un style musicale, un mode, une configuration de bande, et la durée en minutes et en secondes. L'utilisateur peut facilement améliorer le son en mettant l'accent sur des points précis de la bande pour compléter la présentation visuelle. Les possibilités sont sans limites. L'OLE 2.0 de Soundtrack Express et le support des fichiers MIDI permettent de travailler avec plusieurs ensembles de présentations multimédias commerciales.

Schéma de la carte MSC 16/32

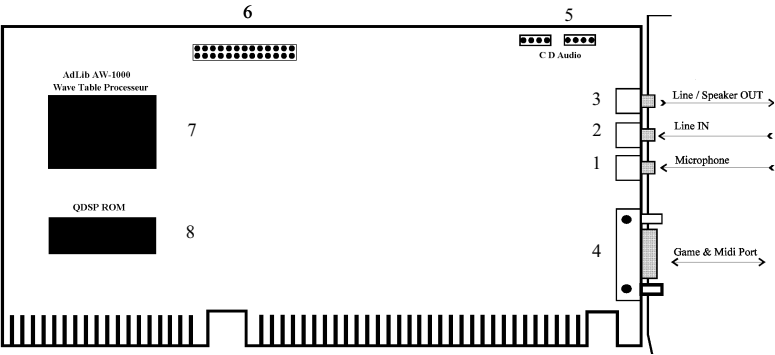


figure 24

- 1- Entrée Microphone
- 2- Entrée audio Line.
- 3- Sortie haut-parleurs.
- 4- Port Manette de Jeux et MIDI.
- 5- CD Audio IDE.
- 6- Connecteur pour module General MIDI (MSC 16 seulement)
- 7- Processeur AW-1000 AdLib
- 8- Memoire QDSP

Problèmes et solutions

Q: La carte MSC 16/32 se trouve dans le système et celui-ci ne démarre pas!

R: Communiquez avec votre vendeur autorisé ou le centre de service.

Q: Après l'installation de la carte MSC 16/32, le système affiche le message Hard Disk Drive Boot Failure!

R: Communiquez avec votre vendeur autorisé ou le centre de service

Q: Après l'installation des pilotes DOS pour MSC 16/32, il n'y a pas de son lors de l'exécution des jeux!

R: Assurez-vous que tous les câbles sont bien disposés selon le manuel. Cependant, si vous n'obtenez aucun résultat, assurez-vous que la configuration dans le programme ASBCNFG.EXE est conforme.

Q: Les interruptions de la MSC 16/32 entrent en conflit avec d'autres périphériques Windows!*

R: Changez ou retirez les autres interfaces ou changez la configuration de la MSC 16/32. Nous vous recommandons de changer les autres interfaces en premier lieux. Si vous n'obtenez pas de résultats, lancer le programme ASBCNFG.EXE pour changer la configuration de la carte MSC 16/32.

Q: Impossible de jouer les fichiers MIDI!

R: Vérifier l'ajustement du Mixer. Si vous n'obtenez pas de résultats, lancer le MIDI Mapper du panneau de configuration et configurer-le correctement. Voir le manuel Windows pour plus de détails.

Q: Le microphone ne fonctionne pas!

R: Vérifier la connection mâle du microphone, et référez-vous à la section "Installation de microphone".

Q: Windows ne reconnaît pas le CD-ROM pour les CD-Audio!

R: Assurez-vous d'avoir un CD-Audio dans votre CD-ROM, et réessayer. Si le problème n'est pas réglé, allez dans le panneau de configuration, lancez le gestionnaire de périphériques et réinstallez le pilote (MCI) CD AUDIO.

Q: Le CD-ROM fonctionne, mais il n'y a pas de son!

R: Assurez-vous que les câbles du CD-ROM sont correctement installés. Référez-vous au plan de la carte dans ce manuel.

Historique du "General MIDI" :

GM, à l'origine, était destiné à augmenter le marché dans le domaine des fichiers "chanson" de MIDI sur disquette ou CD-ROM. Ces fichiers sont faits de données MIDI plutôt que de données audio et fonctionnent, généralement, à l'aide de modules de sons compatibles MIDI. Ces générateurs de sons reçoivent des données par MIDI leur indiquant quelle note émettre et quel timbre utilisé. Les générateurs de sons type contiennent, au moins, 128 sons d'instruments différents (appelés "patches" ou "sound programs"), et souvent plus. Les données MIDI peuvent adresser plus de 128 sons d'instruments différents sur 16 canaux de programmes différents, et ce, avant que l'assignation du son GM n'ait été standardisé.

Afin de voir en quoi ceci constitue un problème, supposons un générateur de sons où le programme de son #1 est le piano, le son #2 est la basse, le son #3 est la guitare, etc. Si le fichier "sons" envoie ses notes de piano au programme #1 et ses notes de basse au programme #2, tout est bien. Par contre, le créateur de fichier pourrait présumer que la basse est le son #1 et le piano est le son #2, résultant qu'on entendrait la partition de la basse interprétée sur le piano et la partition du piano sur la basse. Cette sorte de confusion réduit la croissance du marché dans le domaine du fichier "chanson" et montre cette technologie comme inutilement compliquée pour l'utilisateur. La précision GM a été développée pour cerner ces problèmes, et ainsi aider à surmonter les limites musicales des générateurs de sons existants.

Exigences d'équipement pour supporter le "General MIDI" :

- Un équipement GM-compatible doit se conformer aux spécifications suivantes :
- 24 voix, en allocation dynamique, disponibles pour la mélodie et la percussion. Ceci permet l'émission simultanée de plus de 24 notes. À tour de rôle, la caractéristique permet 16 voix dynamiques de mélodie et 8 voix pour la percussion.
 - L'allocation dynamique signifie, qu'à tout moment, les voix synthétisées peuvent être attribuées au besoin. Par exemple, en dehors de ces 24 voix, à un moment, 10 voix pourraient être allouées pour émettre des sons de piano, 6 pour une partition de guitare et 1 pour la basse, laissant 7 voix inutilisées. À mesure que la musique change, les allocations peuvent changer - 1 voix pour une partie guitare en tête, 8 voix pour le piano, 8 voix pour l'orgue, etc.
 - Réponse multitimbre pour chacun des 16 canaux MIDI. Le multitimbre permet un seul mécanisme pour jouer plusieurs partitions musicales polyphoniques à la fois. Chaque partition apparaît sur son propre canal (bien que ce soit possible de changer de son à n'importe quel temps sur n'importe quel canal).
 - 128 sons d'instruments définis. GM précise un son particulier pour chacun

- des 128 programmes de son de MIDI (voir Table 1, "General MIDI Sound Assignments"). Notons qu'ils sont répartis en 16 groupes de 8 sons; par exemple, les sons 1-8 sont des sons de piano et autres instruments à clavier, 9-16 des percussions, 17-24 de l'orgue, 25-32 de guitare, 33-40 de basse, etc.
- Typiquement, un fichier GM-compatible MIDI (également appelé une séquence) commence par distribuer les commandes de sélection de programme de son sur les divers canaux. Par exemple, supposons que le canal 1 porte les notes pour une partition de guitare, et le canal 2, les notes pour une partition de saxophone. Le fichier enverrait chercher un programme pour sélectionner un des sons de guitare disponibles pour le canal 1 et le son désiré de saxophone pour le canal 2. Les notes jouées sur chaque canal seraient, par conséquent, émises par le bon instrument.
 - Un canal dédié (10) pour la percussion. Chaque son de percussion est assigné à une note différente, donc évitant d'entendre le son d'un tambour si le son désiré devait être celui d'un tambourin. La Table 2 démontre les assignations des percussions de GM ("General MIDI Percussion Mapping").
 - Réponse aux contrôleurs MIDI. Ceux-ci incluent les contrôleurs qui peuvent modifier le volume, la modulation, le niveau stéréo, etc. L'utilisation de ces contrôleurs aide à mieux faire connaître l'expression des sons synthétisés. (Table 2. General MIDI Percussion Map (Canal 10)).

Incidentement, le "General Synthesizer (GS)" standard, implanté par "Roland Corporation", est compatible avec GM mais offre des variations additionnelles sur les principaux sons d'instruments tel que le développement de signal. Le résultat est qu'un générateur de sons GM-compatible fournit des sons de qualité supérieure en offrant plus de polyphonie (i.e. le nombre de notes jouées en même temps), plus de parties pour des arrangements musicaux plus complexes, et une fidélité plus grande expérimentée en comparaison à la première génération de clavier.

GM est entièrement compatible, non seulement avec les spécifications MPC pour le PC, mais avec tous les systèmes Atari (de ST à Falcon030) et Mac, PC et Amigas avec les interfaces MIDI. En fait, quelques compagnies ont déjà commencé à faire des jeux bilingues et autres produits avec musique et pilotes pour GM et les générateurs de sons moins récents.

Facilité d'augmentation du "General MIDI"

Dans l'industrie de la musique, GM a été grandement accepté depuis ses débuts. Oubliez l'asthmatique synthétiseur de sons que vous avez jadis entendu; la dernière génération de modules est souvent basée sur des sons échantillonnés, enregistrés en utilisant des enregistrements mécaniques et de studio.

MIDI data peut piloter des cartes de sons internes (comme celles conçues pour la MSC 16/32) aussi bien que des modules externes. Ceci aide également à prévenir la désuétude, depuis que l'augmentation du son implique simplement le changement du tableau de GM-compatible ou du module de sons. Rien d'autre n'a besoin d'être modifié, ni dans l'ordinateur ou dans le logiciel, étant donné que MIDI produit des données musicales -- non des sons -- que tout instrument

MIDI peut reconnaître.

MIDI ne sera probablement jamais périmé tant que la musique que nous connaissons ne sera périmée elle-même. MIDI a déjà fait ses preuves depuis une décennie dans le domaine de la musique et de l'industrie des ordinateurs et continue sa croissance.

Maintenant que les modules GM deviennent le de facto standard pour le son informatique, il est temps pour le multimédia, jeu, CD-ROM, et les promoteurs en divertissement, de commencer à inclure MIDI, nécessaire pour piloter ces nouveaux modules. Heureusement, ce n'est pas difficile à faire.

Incorporer "General MIDI" :

MIDI est l'outil principal de développement pour les musiciens qui créent et composent des enchaînement musicaux. Lorsqu'un compositeur envoie un fichier MIDI à un concepteur de jeux, il peut déjà être en format GM; autrement, adapter des fichiers à GM est généralement une procédure banale.

Le niveau étendu : La spécification MPC dédie les canaux MIDI 1-10 (et 16 voix de polyphonie) à des générateurs de sons haute qualité. C'est certainement assez de puissance pour créer des sons réels avec un module ou un tableau GM-compatible. (Les canaux 11 et 12 sont indéfinis; les canaux 13-16 sont voulus pour piloter une carte de son standard).

De toute façon, les compositeurs sur GM ne sont pas limités à l'utilisation des canaux 1-10. Un compositeur peut créer un jeu de bandes sonores qui semble acceptable s'il est joué sur les canaux 13-16 comparé au niveau de base d'un synthétiseur, vraiment bon s'il est joué sur les canaux 1-10 comparé au niveau supérieur d'un synthétiseur, et fabuleux s'il est joué sur n'importe quel canal disponible 1-16 sur un module GM-compatible.

Si vous êtes concernés par l'utilisation de l'espace pour 2 différents types de données, ce n'est pas un problème en soi. Comparé à l'audio digitale, MIDI nécessite très peu de mémoire -- quelques douzaines de kilo-octets, et non méga-octets. (Ce sont les générateurs de sons qui fournissent les sons réalistes, audio digitaux). La diminution en données est tellement impressionnante, que même les jeux sur disquette peuvent offrir des sons stupéfiants en incluant les données GM nécessaires pour piloter les générateurs de sons GM-compatible.

La vague du futur :

"General MIDI" est la vague du futur. Son adoption par l'industrie de la musique continuera à augmenter l'enjeu pour l'ensemble de la qualité sonore dans le domaine des ordinateurs. À mesure que les jeux deviennent des expériences multimédia, les joueurs demanderont la même qualité sonore que les autres détenteurs multimédia. Les jeux et CD-ROM, qui ont échoué à prendre avantage du FM, auront un son aussi récent que l'éraflure d'une aiguille sur du vinyle.

Les personnes veulent exploiter la pleine capacité de leur ordinateur, et inclure les données "General MIDI" dans un jeu ou un programme multimédia, donne au consommateur une plus grande valeur -- sans mentionner la possibilité de tout casser avec le son si vous êtes enclin à le faire.

Le protocole MIDI :

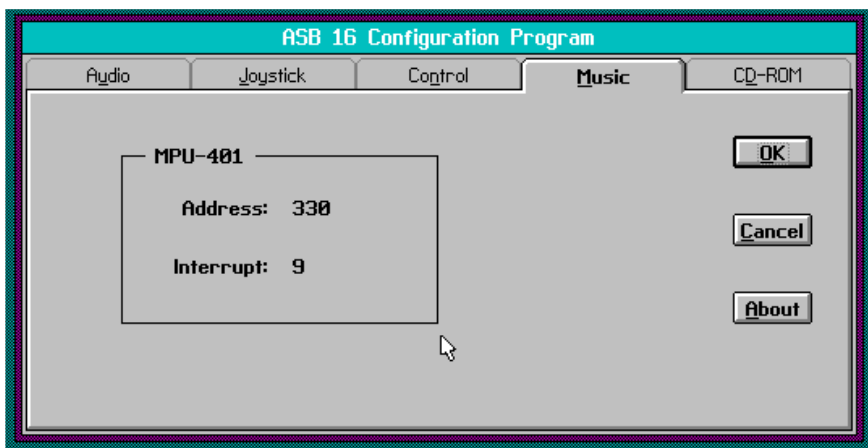
MIDI a été développé pour fournir des outils et interfaces standardisés entre les mécanismes musicaux informatiques de base, comme les synthétiseurs, les programmes de percussion et même l'éclairage théâtral. L'équipement utilise un interface en série fonctionnant à 31,25 kilobits/seconde, avec un assemblage optique pour prévenir les retours de courant. Parce que l'interface est si peu coûteux, la plupart des équipements électroniques générateurs de sons sont équipés de MIDI. Le logiciel consiste en des messages qui codent les gestes de performance musicale -- quel clavier est en place, maintenir le mouvement des pédales, la dynamique, et le reste. La spécification MIDI permet aussi la synchronisation et les temps de messages. Alimenter ces messages, dans les générateurs de sons MIDI-compatible, fait créer des sons en accord avec les données MIDI. En d'autres mots, vous pouvez penser à un mécanisme MIDI comme étant un joueur de piano haute technologie, mais qui doit prendre ses instructions de données digitales plutôt que sur un papier perforé.

Depuis que les fichiers données MIDI contiennent des instructions plutôt que des échantillons sonores digitaux, le format des fichiers est relativement petit. Étant donné que le générateur de sons reçoit les commandes de MIDI, augmenter le générateur de son, augmente également l'ensemble de la qualité audio; aucun changement n'est nécessaire dans le fichier données MIDI.

Pour l'installation de la Table D'onde

Pour les ordinateurs qui n'ont pas un BIOS "Plug & Play "

Exécuter le programme ASBCNFG.EXE du répertoire d'installation DOS (Defaut C:\ADLIB), voir figure (1). Pour la compatibilité des jeux, sélectionner la configuration par défaut (Address 330 et Interrupt 9(2)). Vous pouvez avoir besoin de changer cette donnée si vous avez aussi une carte "Adaptec SCSI", ou un adaptateur réseau. Nous suggérons tout de même de changer l'autre carte-adaptateur de façon à maximiser la compatibilité avec la plupart des jeux DOS.



Pour les ordinateurs avec un BIOS "Plug & Play "

La configuration sera placée automatiquement dans le meilleur environnement selon la configuration de votre ordinateur. Le programme ASBCNFG.EXE peut vous dire où les ports seront installés, mais vous aurez à exécuter le programme de configuration de votre appareil pour faire des changements.

Note pour les utilisateurs de Windows 3.X

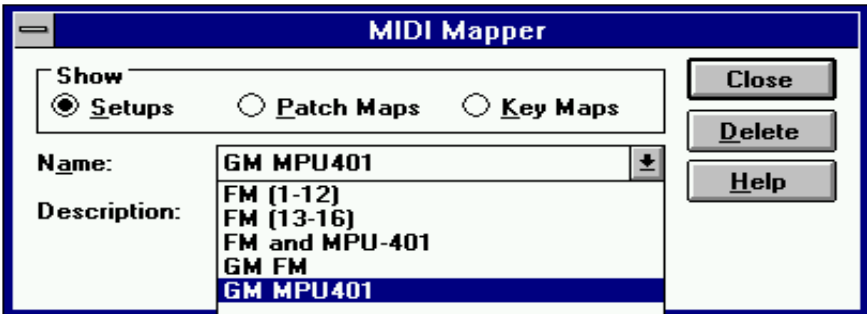
Nous avons fourni un nombre d'options dans le "MIDI Mapper" de Windows. Pour une utilisation normale, nous suggérons que vous utilisiez la configuration GM MPU401 (figure 2). Ceci assurera que toutes les données MIDI iront dans la carte **MSC 16/32**. Lire le manuel de l'utilisateur de Windows pour plus d'information sur les installations.

Concernant le "MIDI Mapper"

Quelques applications Windows peuvent transmettre les données MIDI directement dans le pilote MIDI pour votre carte de sons, mais la plupart transmettent leurs données MIDI au "Windows MIDI Mapper" qui les dirige alors vers le pilote. S'il y a plusieurs mécanismes MIDI dans votre système, le "MIDI Mapper" peut être configuré pour transmettre les données sur un canal MIDI spécifié à un mécanisme MIDI en particulier. Pour utiliser le synthétiseur **MSC 16/32** avec les applications Windows, le "MIDI Mapper" a été configuré pendant l'installation pour transmettre des données MIDI à l'interface de pilote "Roland MPU-401". Le "MIDI Mapper" se retrouve à l'icône "Windows Control Panel" du groupe principal. Si le "MIDI Mapper" n'apparaît pas dans le panneau de contrôle, alors le pilote MPU-401 n'est peut être pas bien installé. Configurer le "MIDI Mapper" comme suit :

1. Ouvrir le "MIDI Mapper"

Boîte de dialogue du "MIDI Mapper"



2. Pour voir ou modifier un des "MIDI Maps" existants, choisir un des noms existants de "MIDI Maps" et cliquer sur le bouton "Edit". La boîte de dialogue "MIDI Setup" apparaîtra.
3. Pour ajouter un nouveau "MIDI Map", cliquer sur le bouton "New" et entrer le nouveau nom "MIDI Map" et cliquer sur le bouton "OK". La boîte de dialogue "MIDI Setup" apparaîtra.
4. Sélectionner le nom du pilote (ou "None") à être utilisé pour chacun des 16 canaux MIDI.

La plupart des séquences MIDI (fichiers "chanson") transmettront des données MIDI pour chaque instrument utilisé dans un arrangement musical sur un sélecteur indépendant de MIDI. La MSC 16/32 répond à chacun des 16 canaux MIDI et peut jouer **plus de 32 notes** ou voix sélectionnées à partir de plus de 16 instruments musicaux à la fois. Pour utiliser la pleine aptitude du synthétiseur **MSC 16/32**, le pilote devrait être sélectionné sur tous les canaux MIDI (16).

Prenez note que les enchaînements ou séquences faits à partir de "Microsoft's MIDI Authoring Standard" sont emmagasinés en 2 versions de chaque composition MIDI, dans le même fichier. Une version de la composition est écrite pour "Extended Multitimbral Synthesizers" (comme le synthétiseur "GM wavetable") et cette version sera jouée sur les canaux 1 à 10 de MIDI. La deuxième version est écrite "Base Multitimbral Synthesizers", habituellement les synthétiseurs Yamaha OPL3, et cette version sera jouée sur les canaux 13 à 16. Lorsque les fichiers MIDI jouent en conformité avec le "MPC MIDI Authoring Standard" sur la **MSC 16/32** ou un système audio, les meilleurs résultats sont atteints lorsque les canaux MIDI 1 à 10 sont affectés au pilote de votre carte de sons MIDI pour la MSC 16/32, et que les canaux MIDI 11 à 16 sont affectés à "None". Pour une pleine compatibilité aux fichiers chanson GM/GS, sélectionner les 16 canaux MIDI à MPU-401. Cette sélection sera la norme pour les utilisations futures de Windows multimedia de MIDI. La norme double identité est abandonnée.

5. Jouer un échantillon de séquence MIDI, tel que le fichier CANYON.MID, qui se trouve dans le répertoire \windows, pour s'assurer que le système fonctionne correctement. Le **Système Audio AdLib** et le **logiciel CAKEWALK Express**, situés dans le groupe de programme AdLib, peuvent être utilisés pour jouer la séquence MIDI. □

