ensemble

Multi–canal, interface audio 24bit/192kHz pour Macintosh

Manuel de l'utilisateur

V 1.7 - Mai 2008





ensemble

Manuel de l'utilisateur

Table des matières

Enregistrement du propriétaire	2
Introduction	3
Démarrage rapide 1. Installation du logiciel 2. Connexions matérielles	4 4 4
Démarrage rapide 3. Configuration d'OS X 4. Lecture iTunes	5 5 5
Démarrage rapide 5. Configuration DAW	6 6
Démarrage rapide 6. Enregistrement	7 7
Fonctionnement général Effectuez les réglages avec les panneaux de configuration logiciel Effectuer les réglages avec les boutons en façade d'Ensemble Réglage de la fréquence d'échantillonnage Utilisation des fréquences d'échantillonnage 176.4–192 kHz Réglage de la source d'horloge E/S numériques Mode autonome Routage d'Ensemble	8 8 9 9 9 9 9 9
Fonctionnement général	9
Fonctionnement général Schéma de routage des entrées	10 10
Fonctionnement général Schéma de routage des sorties	11 11
Contrôle Maestro : Réglages - Réglages	12
Contrôle Maestro : Réglages - Réglages (schéma)	13
Contrôle Maestro : Niveaux - Entrée	14
Contrôle Maestro : Niveaux - Sortie	14
Contrôle Maestro : Niveaux - Entrée (schéma)	15
Contrôle Maestro : Niveaux - Sortie (schéma)	15
En parcourant la façade	18
Branchements sur le panneau arrière	19
Brancher votre studio Configuration de studio de base	20 20
Brancher votre studio Configuration Surround 5.1	21 21
Configuration des applications logiciel audio Configuration d'Ensemble pour son utilisation avec les applications logiciel audio Soundtrack Pro d'Apple Final Cut Pro d'Apple	22 22 22 22
Configuration des applications logiciel audio MOTU Digital Performer Steinberg Nuendo	23 23 23
Dépannage	24
Dépannage	25
Avertissements & Droits d'auteur	26
Déclarations de conformité	27

Enregistrement du propriétaire

Le numéro de série est situé sur le panneau arrière de l'unité. Nous vous conseillons de noter le numéro de série dans l'espace fourni ci-dessous. Indiquez-le à chaque fois que vous vous mettez en contact avec un réparateur Apogee Electronics agréé ou le fabricant. Assurez-vous de bien retourner votre bon de garantie dès maintenant !

N° série de l'Ensemble
Date d'achat
Vendeur
Téléphone
Adresse

ATTENTION :

Tous les changements ou modifications sans autorisation exprès d'APOGEE ELECTRONICS CORPORATION peuvent annuler votre droit à utiliser cet équipement selon les normes FCC.

Veuillez enregistrer cette unité en remplissant la carte d'enregistrement fournie ou en ligne à <u>http://www.apogeedigital.com/support/register.php</u> Veuillez lire ce manuel - si vous appelez le service technique, nous considérerons que vous l'avez fait. Il y aura un questionnaire.

Introduction

Ensemble est une interface audio Firewire contrôlée numériquement conçue spécialement pour les ordinateurs Macintosh d'Apple. Des préamplis micro à la connectivité Mac Core Audio en passant par les sorties casque, Ensemble inclue tout ce qui est nécessaire pour un système d'enregistrement à base Mac de haute qualité.

Ensemble inclue plusieurs technologies Core d'Apogee, comme :

SoftLimit

Soft Limit est un circuit de limitation des crêtes analogique qui contrôle instantanément et élégamment les crêtes transitoires, offrant par conséquence 4 dB supplémentaire d'headroom. Soft Limit peut être activé sur les 8 entrées analogiques d'Ensemble.

UV22HR

UV22HR est l'algorithme de dither (tramage) standard dans l'industrie d'Apogee pour réduire la longueur des mots du signal audio numérique de 24 à 16 bits. UV22HR est aussi utilisé pour produire un contenu audio pour internet et les ordinateurs nettement amélioré sans pour autant augmenter la taille des fichiers ou les taux de données.

Sample Rate Conversion (SRC) d'Apogee

La conversion de la fréquence d'échantillonnage matériel d'Ensemble fournit une solution flexible et de grande qualité pour travailler avec du matériel et des logiciels audionumérique tournant à des fréquences d'échantillonnage différentes. La conversion de la fréquence d'échantillonnage d'Ensemble peut être appliquée à une entrée numérique (pour convertir un flux entrant à la fréquence d'échantillonnage d'Ensemble) ou à une sortie numérique (pour fournir un flux sortant à une fréquence d'échantillonnage choisie par l'utilisateur, différente de celle d'Ensemble).

Configuration requise pour Ensemble

- 1. Apple PowerMac 1,5 GHz ou supérieur, 512 Mo de RAM minimum, 1 Go recommandé
- 2. OS X 10.4.11 ou 10.5 et supérieur ; OS X 10.5.3 ou supérieur chaudement recommandé
- 3. Apple Logic Pro 7.2.3 ou 8.0 et supérieur
- 4. Un câble Firewire 400

Remarque importante :

Le fonctionnement décrit dans ce Manuel de l'utilisateur est basé sur la version 1.3 du firmware et du software d'Ensemble, distribués en février 2007.



1. Installation du logiciel

Insérez le CD inclus dans votre lecteur optique, double-cliquez sur l'icône de l'**Ensemble Software Installer** et suivez les indications du programme d'installation qui s'affichent à l'écran. Une fois l'installation terminée, il sera nécessaire de redémarrer votre Mac.

2. Connexions matérielles

En utilisant le câble FireWire livré, branchez l'un des ports FireWire de l'Ensemble sur l'un des ports FireWire 400 de votre Mac (illustration 2).



Branchez la prise d'alimentation de l'Ensemble sur une prise CA de 90 à 250 volts ; le témoin d'alimentation de l'Ensemble s'allume pour indiquer l'alimentation. Pressez l'interrupteur d'alimentation pour allumer l'unité (illustration 3).



illustration 4

Branchez une paire d'écouteurs sur la sortie

 \bigcirc 1 de l'Ensemble (illustration 4).

3. Configuration d'OS X

Depuis la barre de menus de votre Mac d'Apple, ouvrez la fenêtre des **Préférences système**, puis cliquez sur l'icône son (illustration 5).



Dans la fenêtre des **Préférences sonores**, cliquez sur l'onglet **Sortie** et sélectionnez **Ensemble** (illustration 6).

illustration 6

4. Lecture iTunes

Ouvrez iTunes, sélectionnez un fichier audio et lancez la lecture (illustration 7).

Pressez le bouton rotatif OUTPUT jusqu'à ce que le témoin \bigcirc 1 s'allume et réglez le niveau





dans vos écouteurs (illustration 8).

illustration 8

5. Configuration DAW

Configurez votre logiciel compatible Core Audio pour communiquer avec les E/S matérielles d'Ensemble.

Par exemple, dans Logic 8 Pro :

Choisissez **Préférences > Audio** et cliquez sur l'onglet **Dispositifs**. Dans la fenêtre **Dispositifs**, cliquez sur l'onglet **Core Audio** (illustration 9).

Cochez la case **Activé**, sélectionnez **Ensemble** dans le champ **Dispositif** et vérifiez que la case **Enregistrement 24 Bit** est cochée. Cliquez sur **Appliquer les changements** quand vous avez terminé (illustration 10).

Pour "personnaliser" les étiquettes de routage des E/S dans Logic de sorte qu'elles correspondent à celles du matériel Ensemble, choisissez **Options > Audio > Étiquettes E/S**. Cliquez sur le cercle près de chaque étiquette sous la colonne **Fourni par le pilote** (illustration 11).

Pour contrôler Ensemble directement depuis votre session Logic, choisissez **Options > Audio > Ouvrir le Panneau de configuration d'Apogee** (illustration 12).

Si vous utilisez une application logiciel audio compatible Core Audio, utilisez le logiciel Maestro d'Apogee (installé dans votre dossier **Applications** lors de l'Étape 1) pour contrôler Ensemble.

6. Enregistrement

Branchez un micro sur la prise arrière **MIC 1** (illustration 13)



ou un instrument sur la prise en façade **HI–Z** 1 (illustration 14).

Dans Logic, configurez une entrée de piste sur **Analog 1** et sa sortie sur **Analog 1/2** puis activer la piste pour l'enregistrement (illustration 15).

Pressez le bouton rotatif **INPUT** en façade jusqu'à ce que le témoin **Pre 1** s'allume puis tourner le bouton pour obtenir un niveau d'enregistrement correct sur la piste activée pour l'enregistrement (illustration 16).

Vous êtes prêt à enregistrer !



111

Off

illustration 15



illustration 16

Effectuez les réglages avec les panneaux de configuration logiciel

Tous les paramètres d'Ensemble sont réglables depuis le panneau **Settings** du logiciel Maestro d'Apogee ou le **Panneau de configuration d'Apogee** dans Logic Pro. Certains réglages peuvent aussi être effectués depuis les panneaux de configuration audio d'OS X. Il est possible d'ouvrir plusieurs panneaux de configuration à la fois, étant donné que les réglages faits dans un panneau sont automatiquement reportés sur les autres. De plus, le Mic Pre Gain et l'Output level peuvent être contrôlés depuis les boutons en façade d'Ensemble, comme décrit dans la moitié inférieure de cette page.

Qu'est-ce que Maestro ? - Apogee **Maestro** fournit le contrôle le plus complet d'Ensemble, incluant le contrôle de tous les paramètres d'Ensemble, le stockage/rappel des configurations, le routage étendu et 2 mélangeurs à faible latence. Maestro peut être utilisé avec n'importe quelle application audio compatible Core Audio. Veuillez-vous reportez à l'explication complète du panneau **Réglages** de Maestro à partir de la p. 14.

Le **Panneau de configuration Apogee** pour Logic Pro, dans le menu **Audio** de ce dernier, fournit un contrôle de tous les paramètres pour Ensemble et le stockage/rappel des configurations.

Audio Midi Setup (AMS) – Cet utilitaire d'OS X (dans le dossier racine/Applications/Utilitaires) fournit le contrôle sur la fréquence d'échantillonnage, le niveau de sortie et la source d'horloge d'Ensemble.

Pour régler le niveau de sortie d'Ensemble via le curseur audio du menu du Mac, réglez **Default Output** (dans AMS) pour **Ensemble** ; les curseurs audio d'OSX (le curseur de la barre menu inclus) contrôlent alors la sortie sélectionnée sur la façade d'Ensemble. Par exemple, si le témoin $\bigcirc 1$ en façade s'allume, les curseurs audio d'OSX contrôlent le niveau de sortie $\bigcirc 1$.

Effectuer les réglages avec les boutons en façade d'Ensemble

Les boutons en façade d'Ensemble fournissent un accès simple et immédiat aux réglages de Mic Pre gain et aux niveaux de sortie.

Pour utiliser le bouton gauche pour contrôler le mic pre gain :

Sélectionnez le mic pre gain à régler en cliquant le bouton rotatif gauche jusqu'à ce que le témoin **PRE** désiré s'allume.

Faites tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le gain ou dans le sens inverse pour le réduire.

Les témoins qui entourent le bouton indiquent sa "position", vous fournissant ainsi une indication visuelle rapide du niveau comme le ferait un bouton traditionnel.

Pour utiliser le bouton droit pour contrôler les niveaux de sortie :

Sélectionnez la sortie à régler en cliquant le bouton rotatif gauche jusqu'à ce que le témoin désiré s'allume puis tourner le bouton comme décrit précédemment ; en sélectionnant **MAIN**, les niveaux des sorties analogiques arrières peuvent être réglés ; en sélectionnant $\bigcirc 1$ ou $\bigcirc 2$, le niveau de la sortie casque en façade correspondante peut être réglé.

En pressant et maintenant enfoncé le bouton rotatif droit pendant quelques secondes, toutes les sorties analogiques sont rendues muettes. Le témoin de la sortie sélectionnée clignote pour indiquer la désactivation.

Veuillez-vous reportez à la p. 16 pour configurer les sorties MAIN et casque

Réglage de la fréquence d'échantillonnage

Pour régler la fréquence d'échantillonnage d'Ensemble, choisissez la fréquence choisie dans votre application logiciel audio compatible Core Audio ; Ensemble s'adaptera tout seul. Si l'application n'a pas de réglage de la fréquence d'échantillonnage, ouvrez l'utilitaire de configuration midi audio d'OSX, sélectionnez Ensemble dans le champ **Propriétés pour** et sélectionnez la fréquence désirée dans le champ **Format**.

Utilisation des fréquences d'échantillonnage 176.4-192 kHz

Pour utiliser Ensemble à la fréquence d'échantillonnage de 176.4-192k, il est nécessaire de régler l'option I/O Allocation (dans Maestro sous Tools>Settings> Settings) pour choisir 10x10 ou 8x8. Étant donné que les E/S optiques ne sont pas compatibles avec ces fréquences d'échantillonnage, les chemins Firewire connexes sont désactivés pour économiser la bande passante processeur. Après avoir modifié l'option I/O Allocation, il est fortement recommandé de redémarrer l'ordinateur et d'éteindre et rallumer Ensemble.

Réglage de la source d'horloge

La source d'horloge d'Ensemble peut être réglée depuis Maestro, le panneau de configuration Apogee de Logic Pro ou l'utilitaire de réglage midi audio d'OSX.

Quand Ensemble est verrouillé sur une source externe, la fréquence d'échantillonnage d'Ensemble est toujours déterminée par la sélection dans le logiciel. Par conséquent, la fréquence d'échantillonnage de la source externe doit être configurée manuellement pour correspondre à celle du logiciel. Par exemple, si vous souhaitez ouvrir une session à 88.2 kHz mais que vous verrouillez Ensemble sur la word clock d'un Big Ben Apogee, vous devez régler manuellement le Big Ben sur 88.2 kHz.

E/S numériques

La disponibilité des E/S numériques d'Ensemble dépend de la fréquence d'échantillonnage et du réglage du **Optical I/O Format**, comme décrit dans le tableau ci-dessous.

	E/S analogiques	E/S optiques	E/S coaxiales	Total
44.1k/48k	8	8 ADAT ou 2 S/PDIF	2	18
88.2k/96k	8	4 SMUX ou 2 S/PDIF	2	14
176.4k/192k	8	[aucune]	2	10

Mode autonome

Quand la connexion firewire d'Ensemble est interrompue, l'unité entre automatiquement en mode autonome. Les réglages du panneau de configuration, de routage et du mélangeur restent les mêmes, et ce même en l'absence d'un ordinateur hôte. En mode autonome, les témoins d'état passent au vert et toutes les commandes de façade restent actives.

Routage d'Ensemble

À moins que le routage ne soit modifié dans le logiciel Maestro, toutes les entrées arrières de l'Ensemble sont routées via Firewire *vers* le Mac, alors que les sorties arrières sont routées via Firewire *depuis* le Mac, comme décrit dans les deux prochaines pages.

Schéma de routage des entrées



Schéma de routage des sorties



Contrôle Maestro : Réglages - Réglages

Tous les paramètres d'Ensemble sont effectués depuis le panneau **Settings** du logiciel Maestro d'Apogee ou le **Panneau de configuration d'Apogee** dans Logic Pro. Si vous utilisez Logic Pro, veuillez-vous reporter à la description du panneau de configuration Apogee dans la documentation de Logic Pro.

1

Sélection de l'unité - Quand plusieurs dispositifs Apogee sont reliés à l'ordinateur, cette sélection indique celui qui sera contrôlé par Maestro.

2

6

7

Identification de l'unité – Quand elle est cochée, tous les témoins sur la façade d'Ensemble s'allument, permettant ainsi d'identifier le matériel qui reçoit les réglages du panneau de configuration du logiciel.

Sélection de la source d'horloge – Ce menu déroulant est utilisé pour régler la source d'horloge d'Ensemble sur Internal ou sur les entrées arrière S/PDIF Coax, Optical ou Word Clock.

Sélection SRC – La conversion de la fréquence d'échantillonnage est appliquée sur le chemin stéréo sélectionné dans ce menu déroulant. Lors de la conversion de l'entrée numérique (à n'importe quelle fréquence) à la fréquence d'échantillonnage d'Ensemble (et par conséquent de la session DAW), applique la conversion de la fréquence d'échantillonnage sur l'entrée numérique.

Fréquence SRC – Lors de la conversion de la sortie de la session DAW à une autre fréquence d'échantillonnage, applique la conversion à la sortie numérique (sous Sélection SRC) et sélectionnez la fréquence souhaitée dans le menu déroulant fréquence SRC.

UV22HR – L'UV22HR est appliqué sur le chemin stéréo sélectionné dans ce menu déroulant. L'UV22HR devrait être appliqué sur les entrées analogiques et numériques lors de l'enregistrement d'une session 16-bit et appliqué sur les sorties numériques lors du routage des signaux d'Ensemble vers les dispositifs numériques 16-bit telles que les graveurs CD externes ou les enregistreurs DAT. L'UV22HR est uniquement disponible aux fréquences d'échantillonnage de 44.1k – 48k, étant donné que les formats de fréquence supérieurs et les dispositifs ne sont compatibles qu'avec le fonctionnement 24 bit.

Allocation des E/S – Dans ce menu déroulant, il est possible d'allouer le nombre de canaux disponibles via les E/S Firewire. Lorsque vous utilisez des ordinateurs hôtes plus lents et/ou des fréquences d'échantillonnage supérieures, l'allocation d'un nombre inférieur de canaux aux E/S Firewire permet de réduire le nombre de ressources processeur utilisées pour la communication Firewire. Veuillez remarquer que lorsque l'allocation 18 x 18 est sélectionnée, la fréquence d'échantillonnage la plus importante est 96 kHz. De même, toutes les E/S matériel peuvent être routées via les E/S Firewire disponibles dans les pages de routage de Maestro.

8

Bande passante utilisée – Cet indicateur mesure le pourcentage de bande passante utilisée par tous les dispositifs AUDIO Firewire reliés au bus firewire interne du Mac. La bande passante utilisée par les disques durs n'est pas inclue. Si l'indicateur montre 100%, sélectionnez un paramètre d'allocation des E/S inférieur.

Entrée optique – Dans ce menu déroulant, configurez le format numérique de l'entrée optique arrière sur S/PDIF ou ADAT/SMUX.



Sortie optique – Dans ce menu déroulant, configurez le format numérique de la sortie optique arrière sur S/PDIF ou ADAT/SMUX.



Affichage de l'indicateur – Le signal affiché par les indicateurs en façade peut être réglé dans ce menu déroulant. Les réglages disponibles sont Off (les indicateurs n'affichent aucun signal), Input (les indicateurs affichent les entrées d'Ensemble) ou Output (les indicateurs affichent les sorties d'Ensemble)



Sortie Word Clock – La fréquence de la sortie word clock peut être configurée dans ce menu déroulant de façon à correspondre à celle de l'unité (WC x 1) ou à la moitié de celle-ci (WC x 1/2) pour s'adapter aux dispositifs reliés.

Mode CD – En cochant cette case, vous envoyez un signal stéréo 44.1k, 16–bit sur la sortie S/PDIF Coax, quelque soit la profondeur de bits ou la fréquence d'échantillonnage de la session DAW. **Le mode CD** configure l'**UV22HR** vers la **S/DPIF Out** et si la session DAW est à une autre fréquence d'échantillonnage que 44.1k, configure la **SRC Select** sur la **S/PDIF Out** et la **SRC Rate** sur **44.1k**.



13

Maintenir les crêtes – En cochant cette case, les indicateurs de crêtes rouges sur les indicateurs en façade et dans la page Settings/Output de Maestro restent allumés tant que le bouton Clear Meters (Effacer les indicateurs) n'est pas pressé (dans la fenêtre Mixer de Maestro).



Réglages des entrées : Soft Limit – Lorsqu'elle est cochée, la protection à la surcharge Soft Limit d'Apogee est activée sur l'entrée analogique correspondante.



Réglages des entrées : +4, –10, MIC – Le niveau de référence nominale de chaque entrée analogique est sélectionné avec ces boutons de radio. Les entrées 1–4 peuvent aussi être réglées sur le niveau MIC, permettant de régler le gain de +10 à +75 dB.

Réglages de sortie – Le niveau de référence nominal de chaque sortie analogique est sélectionné avec ces boutons de radio.

000	Maestro Con	trol: Unti	tlec	ł						
	Levels	Settings)-	_		_	_			
Ensemble (1104)	¢ U	nit								
•	2 Identi	fy Unit	16	3.			•			
	Set	tings								
Clock Source Select	Optical In				In	put S	ettin	igs		
Internal 🗘	ADAT/SMUX 🛟	9)	1	2	3	4	5	6	7	8
SRC Select	Optical Out	Soft Limit								
Off	ADAT/SMUX 🛟	10	0	0	0	0	•	0	0	•
SRC Rate	Meter Display	-10	ŏ	ŏ	ŏ	ŏ	õ	ŏ	õ	õ
44.1kHz ‡	Output ‡	11) MIC	۲	•	•	•				
UV22HR	Word Clock out									
none	WC x 1	12			Out	put S	ettin	igs		
I/O Allocation			1	2	3	4	5	6	7	8
18x18 (44.1 🛟	CD Mode 13	+4	۲	•	•	Θ	۲	۲	۲	۲
Bandwidth used: 25 %	Hold Overs	-10	0	0	0	0	0	0	0	0

Contrôle Maestro : Réglages - Réglages (schéma)

Contrôle Maestro : Niveaux - Sortie



Contrôle du niveau – Trois boutons fournissent le contrôle du niveau pour les sorties Main, HP1 et HP2. L'atténuation de sortie de 0 à –127 dB est affichée dans une lecture correspondante.



Affichage de l'indicateur – Le signal présent sur n'importe quel canal sélectionné dans les listes déroulantes Sélection du format MAIN ou Sélection de la source HP 1–2 est affiché dans l'indicateur correspondant.



Sélection du format MAIN – Cette liste déroulante est utilisée pour configurer les sorties analogiques dans diverses situations de suivi.

Quand **Format** est réglé sur **Aucun**, toutes les sorties analogiques fonctionnent en tant que sorties de ligne standard ; le curseur de niveau **Main** n'a aucune fonction.

Quand **Format** est réglé sur **Stéréo**, le curseur de niveau **Main** (et le bouton **Output** en façade) contrôle le niveau des Sorties analogiques 1–2. Les sorties 3–8 fonctionnent en tant que sorties de ligne standard.

Quand **Format** est réglé sur **5.1 surround**, le curseur de niveau **Main** (et le bouton **Output** en façade) contrôle le niveau des Sorties analogiques 1–6. Les sorties 7–8 fonctionnent en tant que sorties de ligne standard.

Quand **Format** est réglé sur 7.1 surround, le curseur de niveau **Main** (et le bouton **Output** en façade) contrôle le niveau de toutes les Sorties analogiques.



Sélection de la source HP1 HP2 – Ces listes déroulantes sont utilisées pour sélectionner la source du signal stéréo sur les sorties casque en façade.

Contrôle Maestro : Niveaux - Entrée

Pre1 - Pre4 - Les contrôles suivants sont fournis pour Pre1-Pre4



Contrôle du gain – Ce bouton fournit un contrôle de gain pour le mic pre. Le Mic pre gain de +10 à +75 dB s'affiche dans la lecture correspondante.



Affichage de l'indicateur – Cet indicateur affiche le niveau de conversion du canal correspondant, pour une référence pratique lors du réglage du mic pre gain.



Groupes – Le contrôle du gain de deux ou davantage de Pres peut être relié en sélectionnant le même groupe dans la liste déroulante. Le décalage du gain présent quand les Pres sont groupés est conservé après le regroupement.



Phase – Quand cette case est cochée, la polarité de l'entrée analogique correspondante est inversée.



48V – Quand cette case est cochée, une alimentation fantôme de 48 volts est appliquée sur l'entrée XLR correspondante.

SoftLimit – Quand cette case est cochée, la protection de surcharge Soft Limit est appliquée sur l'entrée analogique correspondante.



Contrôle Maestro : Niveaux - Sortie (schéma)

Contrôle Maestro : Niveaux - Entrée (schéma)



Préférences de Maestro

Les préférences suivantes de Maestro déterminent le comportement du matériel connecté. Veuillez consulter le Manuel de l'utilisateur de Maestro pour en savoir plus sur ces préférences logiciel.

Lancement automatique de Maestro lors du branchement d'un dispositif

Quand cette case est cochée, Maestro se lance automatiquement quand Ensemble est détecté sur le bus firewire du Mac.

Autoriser les pop-ups

Quand cette case est cochée, les pop-ups des boutons apparaissent sur le bureau Mac quand les boutons en façade sont manipulés. Les pop-ups affichent divers paramètres d'Ensemble comme la sélection des entrées et des sorties, les niveaux, les groupes d'entrées et la désactivation des sorties. Pour vous expliquer, voici quelques exemples :



Pre1 sélectionné en entrée bouton réglé sur 38 dB



Pre3-Pre4 groupés et sélectionnés en entrée bouton 3 réglé sur 40 dB bouton 4 réglé sur 50 dB

Préférences de Maestro



Analog (Main) sélectionné en sortie bouton réglé sur -60 dB

HP2 sélectionné en sortie bouton réglé sur 0 dB



En parcourant la façade

(1)	(2)		(5.)		(7)			(9				
		STATUS			ļļ		,			INPUT OUTPUT ANN 01 01 01	OUTPUT		ensemble by APOGEE	
		3	4	6					8	(10	11	(12)		
(1) Inte d'E	errupteu Insembl	ır d'alime e est bra	entation – I Inchée, l'in	Pressez Iterrupte	ce boutor ur s'allum	i pour a e pour i	limente indique	er l'Enser r que l'ur	nble. Q nité est	uand la en atten	prise d'alin te.	nentation	
(2) sт	ATUS –	Ce témo	oin multi-c	ouleur of	ffre une in	dicatior	n visuel	le rapide	de l'éta	at de dive	ers paramè	etres.	
		 U U See 0 W W<td>n témoin ogiciel et ln témoin électionn n témoin noment, E ln témoin node auto n témoin</td><th>bleu indiq que la con clignotant ée. rouge ind Ensemble l vert indiquo nome. rouge clig</th><th>ue que l' nexion F indique ique qu'E bascule q ue qu'auq notant ir</th><td>Ensemble irewire es qu'Ensem Ensemble en mode a cune conr ndique que</td><td>e est ve te valid ble n'es n'a pas nutonon exion f e les de</td><td>rrouillé s e. st pas v réussi ne. irewire i ux conc</td><td>sur la sou errouillé la conne n'est prés litions d'é</td><td>urce d'h sur la s xion Fir sente e erreur s</td><td>norloge d ource d'h rewire val t qu'Ense ont prése</td><th>ans le cont norloge ide. Après emble fonct entes.</th><th>rôle un ionne en</th><td></td>	n témoin ogiciel et ln témoin électionn n témoin noment, E ln témoin node auto n témoin	bleu indiq que la con clignotant ée. rouge ind Ensemble l vert indiquo nome. rouge clig	ue que l' nexion F indique ique qu'E bascule q ue qu'auq notant ir	Ensemble irewire es qu'Ensem Ensemble en mode a cune conr ndique que	e est ve te valid ble n'es n'a pas nutonon exion f e les de	rrouillé s e. st pas v réussi ne. irewire i ux conc	sur la sou errouillé la conne n'est prés litions d'é	urce d'h sur la s xion Fir sente e erreur s	norloge d ource d'h rewire val t qu'Ense ont prése	ans le cont norloge ide. Après emble fonct entes.	rôle un ionne en	
(3) HI- cla est	-Z Entré viers et désact	e 1-2 - 0 les guita ivé.	Ces conne ires. Quan	cteurs 1/ d un jacl	/4" accept k est inséi	ent des é dans	source un con	es de gra necteur	nde im Hi–Z, le	pédance e connec	telles que teur XLR d	les l'entrée	
4	Boi boi que aug sa trao de	uton rot uton cor e le tém gmenter "positio ditionne fonctior	atif INPU htrôle le r oin PRE ou dans n", vous I. Si aucu n.	IT – Quan mic pre ga désiré s'a s le sens ir fournissar une entrée	d les ent in ; pour llume ; fa nverse po nt ainsi u e n'est cc	rées 1 à 4 sélection aites tourr our réduin ne indicat onfigurée p	sont c ner l'en ner le b e le niv ion visu oour le	onfigure trée co outon d eau. Le Jelle rap Micro d	ées pour ntrôlée, p ans le se s témoin pide du r ans le co	tutiliser pressez ens des lis qui e liveau c pntrôle	le contro le bouto aiguilles ntourent comme le logiciel, l	ôle logiciel, on rotatif ju d'une mo le bouton i e ferait un t e bouton n	, ce squ'à ce ntre pour ndiquent pouton 'a pas	
(5,) Téi	moins P	RE – Ce	es témoins	indiquer	nt le cana	sélecti	onné e	n conjon	ction av	vec le bo	uton rotatif	INPUT.	
6) Téi cor	moins 4 ntrôle lo	8V – Ces giciel.	s témoins	indiquen	t que l'alir	nentati	on fantó	òme 48 v	olts a é	été encle	nchée dan	s le	
(7) Ind sél	licateurs	s 1–8 – C er dans l	Ces indicat e contrôle	eurs affi logiciel.	chent soit	les ent	rées ar	alogique	es soit l	es sortie	s analogiqı	ues, à	
(8) Ind Co	licateurs ax, l'ind	s D1, D2 icateur D	– L'indica)2 affiche l	teur D1 a a préser	affiche la nce d'un s	oréseno ignal si	ce d'un ur l'un d	signal su es cana	ır l'un d ux des	les canau E/S optic	ux d'E/S S/ jues.	PDIF	
9) Téi sor	moins II tie, tel c	NPUT, O que sélec	UTPUT – ctionner da	Ces tém ans le co	oins indiq ntrôle logi	uent si ciel.	les indi	cateurs	afficher	nt les sigr	naux d'entr	ée ou de	
(10	Téi bou	moins N uton rota	IAIN , Ph atif OUTI	ones 1,2 - PUT .	- Ces inc	dicateurs i	ndique	nt la soi	rtie sélec	tionnée	e pour m	odification	avec le	
	Bor tén des les	uton rot noins M ssus. Si sorties	atif OUT AIN, hp1 Main es principal	PUT – Ce et hp2. Le t sélection les.	bouton o e fonction né pour	contrôle le nnement (Aucun da	e niveau est simi ns le co	u de sor laire à c ontrôle l	tie sélec celui du l ogiciel, l	tionnée bouton e bouto	e tel qu'in rotatif d'e on rotatif	diqué par l entrée déc n'a aucun d	les rit ci- effet sur	
(12		1,2 – (Ces conn	ecteurs T	RS fourn	iissent un	e sortie	casque	Э.					

Branchements sur le panneau arrière

		(6)	(11)
			AT 100 Service
MIC1-4 – Ces connecteurs XLR accep d'entrée est déterminée par le contrôle	tent des entrées micro logiciel.	ou ligne symétriques	; le niveau
INSERT SEND – RETURN (canaux 1- analogiques symétriques avant l'étape RETURN active le retour de l'insert.	2) – Ces connecteurs de conversion A/N ; l'ir	TRS fournissent des p nsertion d'un jack dan	ooints d'insert s la prise
 L'insert send peut aussi servir signal vers l'étape de convers L'insert return peut aussi servir 	de sortie directe : qua ion A/N n'est pas interr ir d'entrée ligne TRS sy	nd seule l'insert send ompu. /métrique.	est connecté, le
HI–Z (canaux 3–4) – Ces connecteurs canaux 3-4, similaires aux entrées en f	TRS acceptent les entr açade HI–Z .	rées à haute impédan	ce pour les
ANALOG INPUT 5–8 – Ces connecteu canaux 5-8 ; le niveau d'entrée est déte	urs TRS acceptent les e erminé par le contrôle l	entrées de niveau de ogiciel.	ligne pour les
(5.) ANALOG OUTPUT 1–8 – Ces connec canaux 1-8 ; le niveau d'entrée est déte	teurs TRS acceptent le erminé par le contrôle l	s entrées de niveau c ogiciel.	le ligne pour les
6 S/PDIF – Ces connecteurs coaxiaux fo	urnissent les E/S nume	ériques au format S/P	DIF.
OPTICAL IN/OUT – Ces connecteurs ADAT ou SMUX ; le format est détermi	Toslink fournissent les né par le contrôle logic	E/S numériques au fo iel.	rmat S/PDIF,
(8) FIREWIRE – Ces connecteurs FW 400 Mode autonome - Si Ensemble ne autonome après un petit moment. firewire est présente mais non-val En mode autonome, tous les para lors de la dernière connexion au M permettant par conséquent d'utilis ainsi possible d'utiliser Ensemble) fournissent les E/S Fi détecte pas une conne C'est indiqué par un té ide) ou vert (quand il n' mètres de routage, mé lac sont conservés dar er l'unité lorsqu'elle n'e en tant que mélangeur	rewire vers un ordinat exion Firewire valide, moin rouge (quand la y a pas de connexion lange et contrôle faits is la mémoire flash d' st pas connectée à ur autonome ou convert	eur OSX Apple. il passe en mode connexion firewire du tout). dans l'unité Ensemble, n ordinateur. Il est isseur AN-NA.
(9) WORD CLOCK IN/OUT – Ces connec	teurs BNC fournissent	les E/S word clock.	
(10) WC IN 75 OHM TERM – Ce contacteu	r coupe l'entrée word c	lock avec une charge	de 75 ohm.
(1) AC IN – Ce connecteur IEC accepte un	ne entrée CA de 90–25	0 volts.	

Brancher votre studio

Configuration de studio de base



Brancher votre studio

Configuration Surround 5.1





Configuration des applications logiciel audio

Configuration d'Ensemble pour son utilisation avec les applications logiciel audio

Lors de la configuration d'Ensemble pour son utilisation avec les applications Core Audio, il est nécessaire de :

1) sélectionner Ensemble dans le menu des pilotes matériel ;

2) ouvrir un panneau de configuration logiciel pour contrôler les paramètres d'Ensemble.

Soundtrack Pro d'Apple

Pour sélectionner Ensemble en tant qu'E/S matériel :

- Lecture ouvrez l'utilitaire Audio Midi Setup (AMS) d'OS X, dans le dossier Applications > Utilitaires et réglez Sortie par défaut pour Ensemble. (illustration 24)
- Enregistrement dans Soundtrack Pro, ouvrez Fenêtre > Enregistrement et réglez Entrée et Dispositif de suivi sur Ensemble. (illustration 25)

Pour contrôler les paramètres d'Ensemble :

1. Dans Maestro d'Apogee, ouvrez Window > Settings.

Devices MIDI	Device	es
Defaul	t Outp	put: 💇 Ensemble (0033)
System	o Outp	put: 🗯 Built-in Audio
; —		
lustration 24		
Select Next Tab Select Previous Tab	#} #{	O O Recording Video Recording Meters Details
Select Next Tab Select Previous Tab Save Layout Manage Layouts Layouts	₩} ₩{	Image: Constraint of the second ing Recording Meters Details Image: Constraint of the second ing Input Input Device: Ensemble (0033) Ch. 1.4 Gain: Constraint of the second ing 0.000 0.000 0.000 0.000
Select Next Tab Select Previous Tab Save Layout Manage Layouts Layouts Hide Inspectors	₩} ೫{	Image: Constraint of the second sec
Select Next Tab Select Previous Tab Save Layout Manage Layouts Layouts Hide Inspectors Video / Recording	₩} ₩{ ▶	Image: Control of the second ing Recording Video Recording Meters Imput Imput Details Details Imput Details Imput Details Imput Stereo Imput Imput Imput Details Imput Details Imput Imput Gain Imput Imput Imput Imput Imput Device: Ensemble (0033) Ch. 1.4 Device: Ensemble (0033) Ch. 1.4

illustration 25

Final Cut Pro d'Apple

Pour sélectionner Ensemble en tant qu'E/S matériel :

- Lecture Ouvrez Final Cut Pro > Paramètres Audio Video et réglez Lecture audio sur Ensemble. (illustration 26)
- 2. Enregistrement Ouvrir Outils > Voiceover et réglez Source sur Ensemble. (illustration 27)

Pour contrôler les paramètres d'Ensemble :

1. Dans Maestro d'Apogee, ouvrez Window > Settings.



illustration 26

\mathcal{C}		-		Inp	ut		
ہ۔ Level:	a -27	-24	-21	-18	-15	-12	-9
Source: (Ensen	nble (0033)	÷	Offse	t: 1
Input: (Ensen	nble (0033)			\$
Rate: (4410	0 Hz		Ð		Gai	n: ∢ ^{⊥⊥}

illustration 27

Configuration des applications logiciel audio

MOTU Digital Performer

Pour sélectionner Ensemble en tant qu'E/S matériel :

- Dans Digital Performer, ouvrez Setup > Configurer le système Audio > Configurer le pilote matériel. (illustration 28)
- 2. Réglez Master Device sur Ensemble (illustration 29)
- 3. Réglez Work Priority sur Low (illustration 29)

Pour contrôler les paramètres d'Ensemble :

1. Dans Maestro d'Apogee, ouvrez Window > Settings.



illustration 28

Master Device:	Ensemble (0033)	\$
Sample Rate:	44100	\$
ies:		
e (0033) 👘	Internal	
Buffer Size:	256	\$
Host Buffer Multiplier:	1	\$
Work Priority:	Low	\$

illustration 29

Steinberg Nuendo

Pour sélectionner Ensemble en tant qu'E/S matériel :

- Dans Nuendo, ouvrez Devices > Device Setup et sélectionnez VST Audiobay dans la colonne Devices. (illustration 30)
- 2. Réglez Master ASIO Driver sur Ensemble. (illustration 31)
- Quand on vous demande "Do you want to select another MASTER ASIO driver?", cliquez sur "Switch".

Pour contrôler les paramètres d'Ensemble :

1. Dans Maestro d'Apogee, ouvrez Window > Settings.



illustration 30

Total Input Latency	7.846 ms
Total Output Latency :	9.841 ms
Release ASIO Drive	er in Background
Direct Monitoring	
256 Samples 👻 Audio B	Buffer Size

illustration 31

Dépannage

Le témoin d'alimentation bleu est allumé mais les autres ne le sont pas ; l'unité fonctionne-t-elle ?

 Pas encore, quand Ensemble est branché sur le réseau, le témoin d'alimentation s'allume faiblement pour indiquer que l'unité est en attente. Pressez l'interrupteur d'alimentation pour allumer l'Ensemble.

Comment puis-je rapidement vérifier si le système Ensemble fonctionne correctement ?

 Vérifiez que le témoin **STATUS** de l'Ensemble est bleu (vérifie l'horloge matériel d'Ensemble);

 Contrôlez que l'unité apparait dans l'AMS par numéro de série (vérifie la connexion audio firewire);

– Ouvrez Maestro (ou le Panneau de configuration d'Apogee dans Logic Pro), cliquez sur "Identification de l'unité" et vérifiez que tous les témoins s'allument (vérifie la connexion du contrôle logiciel par firewire).

Ensemble n'apparaît pas dans mon programme audio ou dans ma configuration midi audio.

- Vérifiez que la version requise d'OS X est bien installée

– Le témoin **STATUS** d'Ensemble est-il bleu ? Dans le cas contraire, rebranchez le câble Firewire ou remplacez-le.

Je ne peux contrôler Ensemble avec Maestro ou le Panneau de configuration Apogee de Logic Pro.

 Vérifiez la présence de ce fichier : System > Library >Extensions > apogfwplugin.
 bundle. Si vous ne le trouvez pas, réinstallez le logiciel à partir du CD inclus dans Ensemble.

Il n'y a aucun signal sur les sorties analogiques 1-2.

– Ouvrez Maestro, réglez Meter Display sur Output et vérifiez qu'un signal est affiché sur les indicateurs. Si vous n'appréciez aucun signal, vérifiez le routage depuis l'application audio logiciel. Si le signal s'affiche sur les indicateurs mais n'est pas présent aux sorties analogiques 1-2, vérifiez que le niveau de sortie MAIN est correct (dans Maestro ou à l'aide du bouton OUTPUT en façade).

La bouton OUTPUT en façade n'attenue pas le signal des sorties analogiques 1-2.

 – Quand Sélection du format est réglé sur Aucun (dans Maestro), le bouton OUTPUT en façade n'attenue pas le niveau de sortie. Réglez Sélection du format sur Stéréo.

Les indicateurs ne fonctionnent pas du tout.

– Vérifiez que les paramètres METER dans le Panneau de configuration Apogee de Logic ne sont pas sur OFF.

Dépannage

Je veux lancer Ensemble à 176,4 –192 kHz, mais je ne vois que 44,1–96 kHz dans AMS.

– Ensemble peut fonctionner à des fréquences d'échantillonnage de 44,1 à 96 kHz *ou* 176,4 à 192 kHz, selon le paramètre de la **Plage de fréquences d'échantillonnage** dans le panneau **Paramètres** Maestro d'Apogee. Pour changer la plage de fréquences d'échantillonnage, ouvrez le panneau **Maestro>Fenêtre>Paramètres** et réglez la **Plage de fréquences d'échantillonnages** sur le paramètre désiré. Lorsque vous configurez la plage, fermez toutes les applications audio et laissez 30 secondes pour qu'Ensemble se relance à la nouvelle plage.

J'essaye de verrouiller Ensemble sur une source externe mais le témoin STATUS n'arrête pas de clignoter.

- Quand Ensemble est verrouillé sur une source externe, la fréquence d'échantillonnage d'Ensemble est toujours déterminée par la sélection dans le logiciel. Par conséquent, la fréquence d'échantillonnage de la source externe doit être configurée manuellement pour correspondre à celle du logiciel. Par exemple, si vous souhaitez ouvrir une session à 88,2 kHz mais que vous verrouillez Ensemble sur la word clock d'un Big Ben Apogee, vous devez régler manuellement le Big Ben sur 88,2 kHz.

Comment dois-je faire pour réinitialiser Ensemble à ses paramètres par défaut ?

 Ensemble peut être réinitialisé en pressant le bouton gauche en façade puis en allumant l'unité ; maintenez le bouton enfoncé lors de la séquence d'initialisation.

Avertissements & Droits d'auteur

Avertissement FCC

Cet équipement a été testé et s'est avéré conforme aux limites pour la classe A des appareils numériques, selon les termes de la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences dommageables dans une installation domestique. Cet équipement produit, utilise et peut entraîner un rayonnement d'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences dommageables au communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences dommageables, dans ce cas l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour corriger ces interférences à ses frais.

Remarque sur le droit d'auteur

L'Ensemble d'Apogee est un dispositif informatique et à ce titre contient et utilise des logiciels sous forme de ROM. Ce logiciel et toute la documentation connexe, ce manuel inclus, contiennent des informations propriétaires qui sont protégées para les lois sur le droit d'auteur. Tous les droits sont réservés. Aucune partie de ce logiciel et de sa documentation ne doit être copiée, transférée ou modifiée. Vous ne pouvez pas modifier, adapter, traduire, louer, distribuer, revendre ou créer des travaux dérivés en vous basant sur ce logiciel ou la documentation connexe, tout ou partie, sans un consentement préalable écrit d'Apogee Electronics Corporation, U.S.A.

Remarque sur le logiciel

La redistribution ou l^Tutilisation de la source ou des binaires, avec ou sans modification, sont permises dans les conditions suivantes :

- Les redistributions du code source doivent conserver la note sur le droit d'auteur précédente, cette liste de conditions et l'avertissement suivant.
- Les redistributions sous forme binaire doivent reproduire la note sur le droit d'auteur précédente, cette liste de conditions et l'avertissement suivant dans la documentation et/ou dans les autres matériaux fournis avec la distribution.

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR LES DÉTENTEURS DU DROIT D'AUTEUR ET LES CONTRIBUTEURS "TEL QUEL" ET LES GARANTIES EXPRES OU IMPLICITES, INCLUANT, SANS LIMITATION, LES GARANTIES IMPLICITES DE VALEUR MARCHANDE ET D'ADÉCUATION À UN BUT PARTICULIER SONT NIÉES. DANS AUCUN CAS, LE DÉTENTEUR DU DROIT D'AUTEUR OU LES CONTRIBUTEURS NE SONT RESPONSABLES POUR LES DÉGÂTS DIRECTS, INDIRECTS, ACCIDENTELS, SPECIAUX, EXEMPLAIRES OU CONSECUTIFS (INCLUANT, SANS LIMITATION, L'ACQUISITION DE BIENS CONNEXES OU DE SERVICES ; LA PERTE DE L'USAGE, DE DONNÉES OU DE PROFITS OU UNE INTERRUPTION COMMERCIALE) PROVOQUÉS TOUTEFOIS ET TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ, QUE CE SOIT PAR CONTRAT, RESPONSABILITÉ STRICTE OU PRÉJUDICE (NÉGLIGENCE ET AUTRE INCLUS) PAR L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME APRÈS AVOIR ÉTÉ AVERTI DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DÉGÂTS.

Déclarations de conformité

Déclaration de conformité — FCC

Apogee Ensemble

Ce dispositif est conforme à la partie 15 du FCC Rules. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Ce dispositif ne doit pas provoquer d'interférence dommageable

(2) Ce dispositif doit accepter les interférences reçues, même celles qui pourraient provoquer un fonctionnement non désiré. Cet équipement a été testé et s'est avéré conforme aux limites pour la classe B des appareils numériques, selon les termes de la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences dommageables dans une installation domestique. Cet équipement produit, utilise et peut entraîner un rayonnement d'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences dommageables au communications radio. Si cet équipement produit en effet des interférences dommageables à la réception radio ou télévisuelle, ce qui peut être établi en éteignant et rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en appliquant les mesures suivantes :

- 1. Réorientez ou déplacez l'antenne réceptrice.
- 2. Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.

3. Connectez l'équipement sur une prise appartenant à un circuit différent de celui auguel le récepteur est connecté.

- 4. Consultez le vendeur ou un technicien expérimenté dans le domaine radio/TV pour obtenir une assistance.
- REMARQUE : L'utilisation d'un câble non-blindé avec cet équipement est interdite.

ATTENTION : Les changements ou les modifications non expressément approuvés par le fabricant peut annuler le droit de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

Apogee Electronics Corporation, 1715 Berkeley St, Santa Monica, CA 90404. Betty Bennett, CEO.

Note pour le Canada

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada. Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Déclaration de conformité – CE

Apogee Electronics Corporation déclare par la présente que ce produit, l'Ensemble, auquel ce document fait référence, est un matériel en conformité avec les standards et normes suivantes :

- EN50081-1/EN55022; 1995
- EN50082-1/IEC 801-2, 3, 4; 1992
- suivant les dispositions de :
- 73/23/EEC Low Voltage Directive
- 89/336/EEC EMC Directive

Déclaration de conformité – Japon

Apogee Electronics Corporation déclare par la présente que l'Ensemble, auquel ce document fait référence, est un matériel en conformité avec le standard de Classe A VCCI.

Déclaration de conformité – Australie

Apogee Electronics Corporation déclare par la présente que l'Ensemble est un matériel en conformité avec le standard AN/NZS.

Informations sur l'enregistrement et la garantie

Assurez-vous d'enregistrer votre Ensemble, que ce soit en remplissant la Carte d'enregistrement ou en remplissant le formulaire d'enregistrement en ligne sur notre site web : http://www.apogeedigital.com/support/. Dans ce cas, Apogee peut vous contacter avec des informations de mise à jour. Au fur et à mesure que des améliorations et des mises à jour sont développées, vous serez contactés à l'adresse d'enregistrement. Les mises à jour du Firmware sont gratuites pendant un an, sauf mention contraire. Veuillez envoyer vos questions à votre revendeur ou directement à Apogee à :

APOGEE ELECTRONICS CORPORATION, 1715 Berkeley St, Santa Monica, CA 90404, USA. TEL : (310) 584–9394 ; FAX : (310) 584–9385 Email : support@apogeedigital.com. Web: http://www.apogeedigital.com/

APOGEE ELECTRONICS CORPORATION garantie ce produit sans défaut en matériaux et construction pour un usage normal pendant 12 mois. Les termes de cette garantie commencent à partir de la date de vente. Les unités retournées pour une réparation sous garantie à Apogee ou un centre de réparation autorisé seront réparées ou remplacées au choix du fabriquant, sans frais.

TOUTES LES UNITÉS RETOURNÉES À APOGEE OU UN CENTRE AGRÉÉ DOIVENT ÊTRE PRÉPAYÉES, ASSURÉES ET CORRECTEMENT EMABALLÉES, SI POSSIBLE DANS LEUR BOÎTE D'ORIGINE. Apogee se réserve le droit de changer ou d'améliorer la conception à n'importe quel moment et ce sans préavis. Les modifications de conception ne sont pas incorporées rétroactivement et l'incorporation des modifications de conception dans les unités futures n'impliquent aucune mise à jour des unités existantes.

Cette garantie est annulée si Apogee détermine, à son seul jugement, que le défaut est le résultat d'abus, de négligence, d'altération ou de tentative de réparation par un personnel non agrée.

Les garanties ci-présentes remplacent toutes les garanties, exprès ou implicites, et Apogee nie spécialement toutes garanties implicite de valeur marchande ou d'adéquation à un usage spécifique. L'acheteur reconnait et accepte que la compagnie ne pourra être tenu responsable de tout dégât spécial, indirect, accidentel ou consécutif ou de toute blessure, perte ou dégât sur une personne ou un bien, qui pourrait résulter du disfonctionnement de ce produit.

Certains états n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites ou des limitations dans la durée d'une garantie implicite, par conséquent les limitations ci-dessus ne s'appliquent pas à vous. Vous pouvez disposer d'autres droits qui varient d'un état à l'autre.

Information sur la maintenance

L'Ensemble contient des composants qui ne peuvent être entretenus par l'utilisateur : contactez un personnel qualifié pour toute réparation ou mise à jour. Votre garantie sera annulée si vous manipulez les composants internes. Si vous avez des questions concernant les normes décrites, veuillez contacter Apogee.

Dans le cas où votre Ensemble requiert une mise à jour ou une réparation, il est nécessaire de contacter Apogee avant l'expédition. Un numéro Return Materials Authorization (RMA) vous sera affecté. Ce numéro vous servira de référence et facilitera le retour. Apogee requiert que les expéditions soient prépayées et assurées - sauf mention contraire négociée à l'avance.

IMPORTANT : TOUTE EXPEDITION NON PRÉ-PAYÉE OU SANS NUMÉRO RAM NE SERA PAS ACCEPTÉE.

Manuel de l'utilisateur

V 1.7 - Mai 2008



