



duet

by APOGEE

Manuel de l'utilisateur
Décembre 2008

Manuel de l'utilisateur de Duet

Table des matières

Contenu de l'emballage	2
Présentation de Duet	3
Guide de démarrage rapide	4
Configuration système	4
Installez le pack logiciel Apogee	4
Branchez le câble FireWire	4
Sélectionnez Duet for Mac Sound I/O	5
Branchez les écouteurs	5
Utilisation de Duet avec GarageBand	6
Utilisation de Duet avec Logic Pro/Express	7
Fonctionnement	8
Encodeur en façade de Duet	8
Panneau de configuration Apogee (Logic Pro 8, GarageBand)	10
Préférences du système OS X	10
Configuration Audio MIDI OS X	10
Maestro	12
Contrôle Maestro - Niveaux	12
Contrôle Maestro - Avancées	14
Meters Display	14
Over Hold	14
Contrôle Maestro – Avancées : Contrôleurs MIDI	16
Mélange basse latence	18
Maestro Mixer	20
Préférences de Maestro – Préférences de Duet	22
Launch Maestro automatically when connecting a device (Lancement automatique de Maestro lors du branchement d'un dispositif)	22
Enable Duet pop-ups (Autoriser les pop-ups de Duet)	22
Menu par Menu	24
Brancher votre Duet	27
Instrument et Mic	28
Instrument et Instrument	29
Mic et Mic	30
Moniteurs alimentés	31
Branchement sur une chaîne stéréo	32
Dépannage	33
Guide des applications Core Audio	34
Utilisation de Duet avec Apple Soundtrack Pro	34
Utilisation de Duet avec Apple MainStage	34
Utilisation de Duet avec Apple Final Cut Pro	35
Utilisation de Duet avec Ableton Live	35
Utilisation de Duet avec MOTU Digital Performer	36
Utilisation de Duet avec Steinberg Nuendo	36
Options et caractéristiques	37
Configuration système	37
Remarques	38
Informations sur l'enregistrement et la garantie	39
Information sur la maintenance	39
Déclarations de conformité	40

Contenu de l'emballage

Les articles suivants doivent être inclus dans votre emballage Duet :

- Duet
- Câble FireWire d'1 mètre
- Câble épanoui de Duet
- CD de logiciels Apogee
- Manuel de l'utilisateur de Duet
- 2 prise mono 1,4" pour adaptateurs femelles RCA



Duet



Câble FireWire d'1 mètre



Câble épanoui de Duet



CD de logiciels Apogee



Manuel de l'utilisateur de Duet

Présentation de Duet



Guide de démarrage rapide

Configuration système

Macintosh G4 1G Hz ou plus rapide, PPC ou Intel CPU, 1 Go RAM minimum, 2 Go recommandé, OS X : 10.4.11 ou supérieur installé, 10.5.3 ou supérieur chaudement recommandé.



1

Installez le pack logiciel Apogee

Insérez le CD inclus dans votre Mac, double-cliquez sur l'icône "Duet Software Installer" et suivez les instructions à l'écran. Une fois l'installation terminée, il sera nécessaire de redémarrer votre Mac.

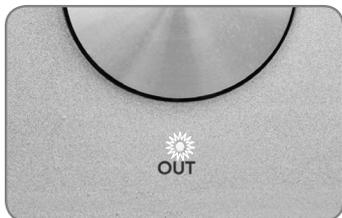


2

Branchez le câble FireWire

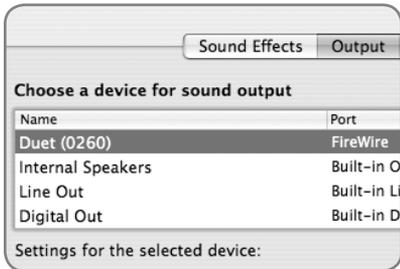
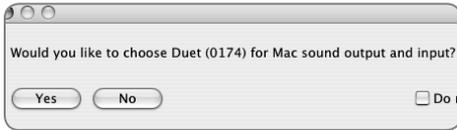
Après avoir redémarré votre Mac, branchez le port FireWire de la Duet sur un port FireWire 400 de votre Mac à l'aide du câble fourni.

Si votre Mac dispose uniquement de ports FireWire 800, branchez la Duet avec un câble adaptateur FW400/FW800. Veuillez remarquer que, dans ce cas, le port FW800 tourne à la vitesse d'un FW400.



Étant donné que Duet est alimenté par la connexion FireWire, le témoin **OUT** devrait s'allumer aussitôt.

Guide de démarrage rapide



3

Sélectionnez Duet for Mac Sound I/O

Après avoir branché Duet sur votre Mac, la boîte de dialogue de gauche apparaît. Cliquez **Yes** pour choisir Duet for Mac sound output et input.

Cette sélection peut aussi être effectuée dans le panneau System Preferences > Sound > Output.

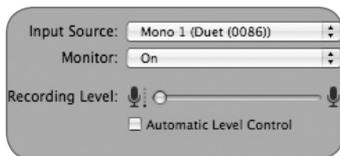


4

Branchez les écouteurs

Maintenant, branchez les écouteurs à la sortie casque de Duet, ouvrez iTunes et lancez la lecture d'une sélection audio. La lecture devrait s'écouter dans le casque et s'afficher sur les indicateurs en façade de Duet.

Guide de démarrage rapide



5

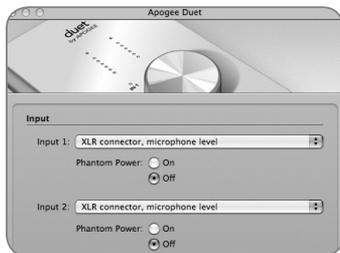
Utilisation de Duet avec GarageBand 4.0.0 ou supérieur recommandé

Dans GarageBand, choisissez GarageBand > Preferences, cliquez sur l'icône Audio/Midi et réglez Audio Output et Audio Input sur **Duet**. Cliquez sur l'icône Advanced et réglez la Audio Resolution sur **Better** ou **Best**.

Choisissez Track > New Basic Track...

Double-cliquez sur l'en-tête de la nouvelle piste pour afficher le panneau Track Info ; dans ce panneau, réglez Input Source sur **Mono 1 (Duet)** ; réglez Monitor sur **On**.

Pour ouvrir le panneau de configuration Apogee Duet de GarageBand, cliquez sur le bouton Edit  près du menu Input Source.



Branchez le câble épanoui fourni sur la prise E/S de Duet et branchez un micro sur la prise  IN-1 XLR.



Cliquez au centre du bouton rotatif en façade jusqu'à ce que le témoin **IN-1** s'allume, puis faites tourner le bouton pour obtenir un niveau d'enregistrement adéquat sur la piste activée pour l'enregistrement.



Vous êtes désormais prêt à enregistrer !

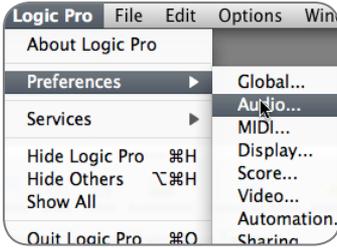
Guide de démarrage rapide

6

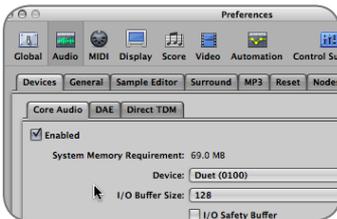
Utilisation de Duet avec Logic Pro/Express

8.0.2 ou supérieure recommandée

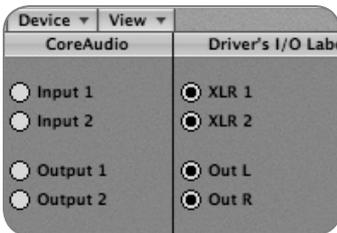
Dans le menu Logic Pro, choisissez Preferences > Audio. Cliquez sur l'onglet Device, puis sur celle Core Audio.



Dans le panneau Core Audio, sélectionnez **Duet** dans le menu Device. Sélectionnez **128** dans le menu I/O Buffer Size.

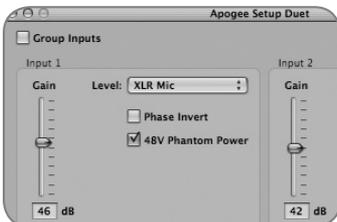


Choisissez Audio > I/O Labels dans le menu Options. Option-cliquez sur le premier bouton radio sous la colonne Driver's I/O Labels. Désormais, les étiquettes matériel de Duet apparaissent dans les sélections d'entrée et de sortie de votre session Logic.



Pour contrôler Duet directement depuis votre session Logic, choisissez Audio > Open Apogee Control Panel dans le menu Options.

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 Duet.



Fonctionnement

Les paramètres de Duet peuvent facilement être modifiés à l'aide de l'encodeur du panneau supérieur ou des différents panneaux de configuration logiciel décrit en page 10. Étant donné que plusieurs options sont possibles, vous pouvez choisir les contrôles logiciel et matériel qui répondent le mieux à vos besoins. Par exemple, les utilisateurs Logic Pro peuvent choisir de régler les niveaux avec l'encodeur en façade de Duet et modifier les réglages statiques (tels que la sélection d'entrée ou la phase) depuis le panneau de configuration Apogee dans Logic Pro 8. Pour plus de commodité, de nombreux paramètres peuvent être contrôlés depuis plusieurs panneaux de configuration. Le schéma sur la page 9 indique les paramètres et les fonctions qui peuvent changer d'un panneau de configuration à l'autre.

Encodeur en façade de Duet

L'encodeur en façade de Duet fournit un contrôle simple et immédiat pour les paramètres de niveau d'entrée et de sortie.

Niveau de sortie

Pour changer le niveau de sortie de Duet (par exemple, les niveaux d'écoute au casque ou sur les enceintes branchées), pressez et relâchez l'encodeur plusieurs fois jusqu'à ce que le témoin OUT LED s'allume. Puis, faites tourner l'encodeur pour obtenir le niveau d'écoute désiré. L'encodeur matériel fonctionne en parallèle des contrôles de niveau logiciel.

Niveau d'entrée

Pour modifier le niveau d'entrée de Duet (par exemple, le niveau d'enregistrement des micros et instruments), pressez et relâchez l'encodeur plusieurs fois jusqu'à ce que le témoin IN-1 ou IN-2 s'allume.

Puis, faites tourner l'encodeur jusqu'à ce que le niveau d'enregistrement désiré soit obtenu (comme dans votre logiciel d'enregistrement).

Sorties désactivées

Pour désactiver les sorties ligne et casque simultanément, pressez et maintenez enfoncé l'encodeur jusqu'à ce que le témoin **OUT** clignote ; pressez et maintenez de nouveau pour réactiver les sorties.

Contrôleur MIDI

L'encodeur peut aussi envoyer des données de Contrôleur MIDI et de Position de morceau pour les applications logiciel. Reportez-vous aux pages 16-17 pour en savoir plus.

Fonctionnement

	Encodeur Matériel Duet	Apogee Maestro	Panneau de configuration Apogee (dans Logic)	Panneau Apogee Duet dans Garage-Band	Configuration Audio MIDI	Préf. du système
Gain d'entrée						
Contrôle d'entrée - Sélection, 48v, Groupe, Phase						
Contrôle de sortie - Atténuation, Mute						
Contrôle de sortie - Nominal Level						
Mélangeur basse latence						
Fonctions avancées			 *			
Contrôleur MIDI						
Fréquence d'échantillonnage (voir p.10)						
Sélectionner Duet en tant qu'entrée/sortie pour OSX						

* Tous sauf Gain Mode

Fonctionnement

Apogee Maestro

Le logiciel Apogee Maestro fournit le contrôle le plus complet de Duet, incluant le contrôle de tous les paramètres, stockage et rappel de configurations et mélange basse latence. Si votre logiciel d'enregistrement n'inclut pas le panneau de configuration Apogee, utilisez Apogee Maestro pour réaliser ces réglages.

Mélangeur basse latence Maestro

Lors de l'enregistrement, si vous remarquez un délai entre le moment où vous jouez ou chantez une note et celui où vous l'entendez dans votre casque, le mélangeur basse latence de Maestro peut aider. Veuillez-vous reporter aux pages 18-21 pour en savoir plus sur le mélangeur basse latence. Pour une explication complète de Maestro, veuillez-vous reporter aux pages 12-26.

Panneau de configuration Apogee (Logic Pro 8, GarageBand)

Le Panneau de configuration Apogee, dans les logiciels GarageBand et Logic Pro 8 d'Apple, fournit un contrôle des paramètres de Duet et de stockage/rappel des configurations. Les panneaux de configuration dans ces programmes doublent tous les paramètres trouvés dans le Panneau de configuration Maestro.

Préférences du système OS X

La fenêtre System Preferences Sound d'OS X fournit les paramètres pour sélectionner Duet for Mac sound input and output. Si vous n'avez pas sélectionné Duet for Mac sound I/O lors de l'étape 3 du guide de démarrage rapide, vous pouvez le faire dans cette fenêtre.

Choisissez Apple menu > System Preferences;

Ouvrez la fenêtre Sound preference en cliquant sur l'icône haut-parleur ;

Cliquez sur l'onglet Output et sélectionnez Duet dans la fenêtre Device ;

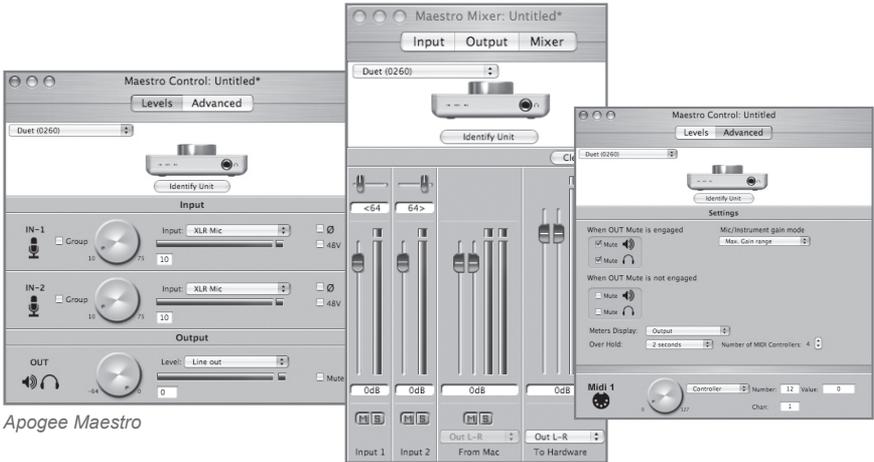
Cliquez sur l'onglet Input et sélectionnez Duet dans la fenêtre Device.

Configuration Audio MIDI OS X

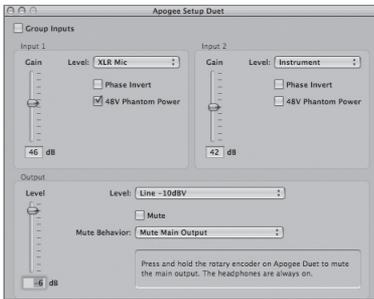
La configuration Audio MIDI OS X (dans le dossier Applications/Utilities) fournit un contrôle sur le niveau de sortie et la fréquence d'échantillonnage de Duet, ainsi que des options de configuration pour sélectionner Duet en tant qu'entrée et sortie du Mac. Pour contrôler le niveau de sortie de Duet, la désactivation depuis AMS ou depuis le clavier du Mac, réglez Default Output sur **Duet**.

Réglage de la fréquence d'échantillonnage

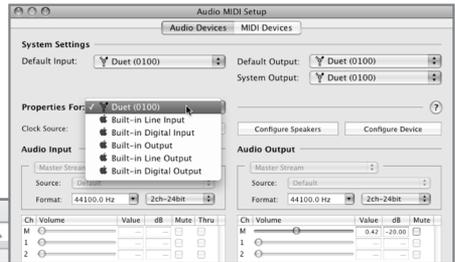
Duet fonctionne à toutes les fréquences d'échantillonnage entre 44.1k et 96k. La fréquence d'échantillonnage est, dans la plupart des cas, déterminée par l'application audio avec laquelle Duet communique. Par exemple, lorsque vous utilisez Duet avec GarageBand, la fréquence d'échantillonnage de Duet est automatiquement fixée à 44.1k pour correspondre à celle des morceaux dans GarageBand. Pour les applications audio qui n'incluent pas de réglage de fréquence d'échantillonnage, telles qu'iTunes, la fréquence de Duet peut être réglée dans Audio Midi Setup.



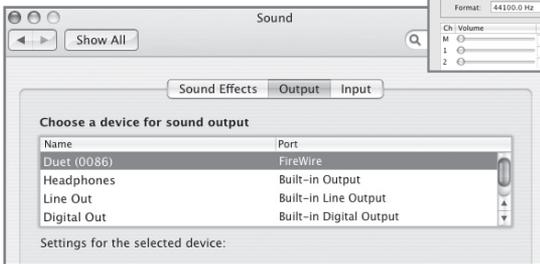
Apogee Maestro



Panneau de configuration Apogee



Configuration Audio MIDI OS X



Préférences du système OS X

Maestro

Contrôle Maestro - Niveaux

1

Menu Interface

Quand Duet est correctement détecté par Maestro, **Duet** ainsi que le numéro de série de l'unité apparaissent dans ce menu.

2

Identify Unit

En cliquant sur ce bouton, vous pouvez vérifier que la communication est établie entre le logiciel Maestro et Duet (les témoins en façade s'allument). Cliquez de nouveau sur ce bouton pour revenir à la fonction normale des témoins de Duet.

3

Input

Ce menu est utilisé pour sélectionner le connecteur d'entrée et le niveau :

XLR Line +4dBu – Réglez Input sur **XLR Line +4dBu** si vous avez branché une entrée de ligne de niveau professionnelle, telle qu'une console de mixage pro, sur les prises  **IN** (XLR).

XLR Line -10 dBV – Réglez Input sur **XLR Line -10dBV** si vous avez branché une entrée de ligne de niveau consommateur, telle qu'un lecteur CD, sur les prises  **IN** (XLR).

XLR Mic – Réglez Input sur **XLR Mic** si vous avez branché un microphone sur les connecteurs  **IN** (XLR). Le gain est réglable entre 10 et 75 dB.

Instrument – Réglez Input sur **Instrument** si vous avez branché une guitare ou un clavier sur les prises  **IN** (1/4") ; le gain est réglable entre 0 et 65 dB. Il est aussi possible de brancher des lecteurs CD et autres dispositifs de niveau consommateur (-10 dBV) sur ces entrées.

Quand **Input** est réglé sur **XLR Mic** ou **Instrument**, les contrôles suivants sont accessibles :

4

Group – En cochant l'une ou l'autre de ces cases, vous regroupez les paramètres de gain de ces deux entrées, de façon à ce que l'encodeur matériel ou l'un des encodeurs logiciel contrôle les gains des deux entrées simultanément. Si un décalage de gain existe entre les entrées quand **Group** est cochée, le décalage est préservé.

5

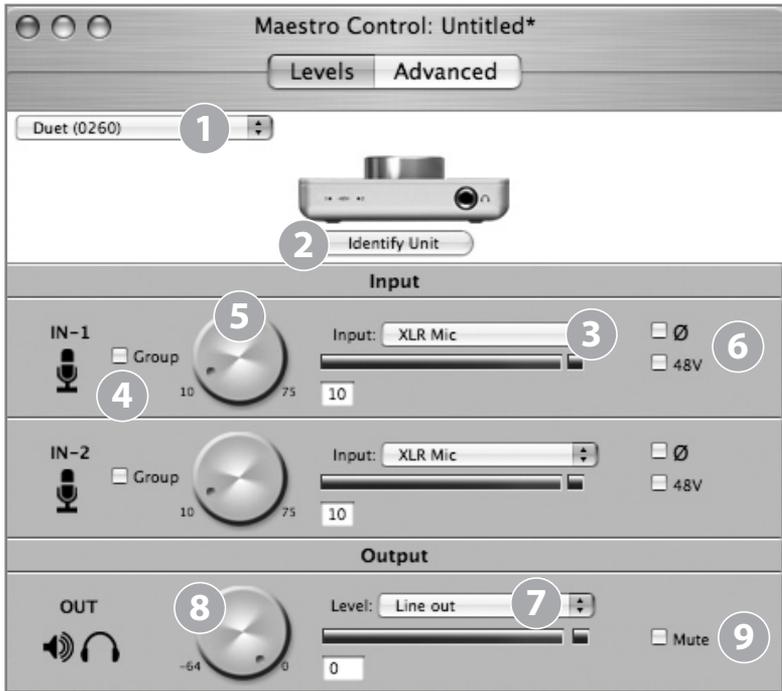
Bouton logiciel de niveau d'entrée – Le gain de chaque entrée peut être contrôlé par ces boutons logiciel. input level control Le niveau de gain est indiqué dans la boîte sur la droite du bouton.

6

Icône de phase – En cochant cette case, vous inversez la polarité du signal d'entrée. Dans certains cas, quand deux micros sont utilisés sur une source, l'inversement de la polarité d'un micro peut offrir un son plus riche. Par exemple, lorsque vous placez des micros au-dessus et au-dessous d'une caisse claire, un son plus riche est obtenu quand la polarité du micro inférieur est inversée.

48V – En cochant cette case, vous activez l'alimentation fantôme 48 volts des connexions XLR. Les micros à condensateur requièrent l'alimentation fantôme pour fonctionner.

Maestro



7 Level

Le niveau nominal ou moyen des sorties de ligne est réglé dans ce menu :

Line out – Réglez Level sur **Line out** quand vous branchez les connecteurs **OUT-L** ou **OUT-R** de Duet sur des enceintes alimentées, un système hi-fi ou une console de mixage.

Instrument Amp – Réglez Level sur **Instrument Amp** quand vous branchez les connecteurs **OUT-L** ou **OUT-R** de Duet sur une entrée d'ampli d'instrument. Le niveau de sortie est fixe.

8 Bouton logiciel de niveau de sortie

Le niveau des sorties casque et ligne est contrôlé simultanément avec ce bouton logiciel quand **Level** est réglé sur **Line out**. Le niveau d'atténuation est indiqué dans la boîte sur la droite du bouton.

9 Mute

En cochant cette case, vous rendez muettes les sorties casque et ligne simultanément.

Maestro

Contrôle Maestro - Avancées

- 1 **OUT Muting** – Ces cases déterminent quelles sorties sont rendues muettes lorsque la fonction **Mute** est enclenchée. Voici quelques réglages en exemple :



Quand les cases sont cochées comme indiqué sur la gauche, vous pouvez basculer entre le mode d'enregistrement (casque actif, enceintes branchées sur les sorties ligne désactivées) et un mode lecture (casque désactivé, enceintes activées) avec une action - activer ou désactiver le **Mute**. Étant donné que le contrôle de volume pour les deux sorties est partagé, il est recommandé de vérifier votre niveau avant de réactiver les sorties de ligne.



Quand les cases sont cochées comme indiqué sur la gauche, les sorties casque ne sont jamais rendues muettes ; quand **Mute** est enclenché, seules les sorties ligne sont rendues muettes.

- 2 **Mic/Instrument gain mode** – Ce menu règle le mode de gain d'entrée.
Max. Gain range – La plage complète de gain est disponible, avec un interrupteur de relais après les premiers 10 dB de gain.
Clickless Operation – La plage de gain est réduite légèrement mais aucun relais n'est employé, offrant un fonctionnement sans click quelque soit le réglage du gain. Une plage de gain appropriée est réglée selon les paramètres **Input** et **48V** .

- 3 **Meters Display**
Ce menu sélectionne le signal à affiché sur les indicateurs en façade ; les sélections sont **Input**, **Output** ou **Follow Selection**. Quand **Follow Selection** est choisie, l'indicateur d'affichage suit l'indicateur de réglage en façade ; par conséquent, quand **IN-1** ou **IN-2** est sélectionné, l'indicateur affiche les deux entrées, quand **OUT** est sélectionné, l'indicateur affiche la sortie stéréo.

- 4 **Over Hold**
Quand **Over Hold** est réglé sur **Infinite**, l'indicateur de crêtes reste sur "on" jusqu'à avoir été effacé par l'utilisateur. Les crêtes peuvent être effacées en cliquant sur l'indicateur de crêtes ou en cliquant sur **Clear Overs** dans le panneau de Maestro Mixer. Quand **Over Hold** est réglé sur **2 seconds**, les indications de crêtes disparaissent après deux secondes.

Maestro

Maestro Control: My Duet config.mst

Levels Advanced

Duet (0086)

Identify Unit

Settings

When OUT Mute is engaged

Mute  **1** Mute  **2**

Mic/Instrument gain mode: Max. Gain range

When OUT Mute is not engaged

Mute  Mute 

Meters Display: Follow Selection **3**

Over Hold: 2 seconds **4** Number of MIDI Controllers: 4

Midi 1

  Controller Number: 7 Value: 120 Chan: 1

Midi 2

  Song Position 1/4 note: 234

Midi 3

  Controller Number: 10 Value: 56 Chan: 1

Midi 4

  Controller Number: 71 Value: 23 Chan: 3

Maestro

Contrôle Maestro – Avancées : Contrôleurs MIDI

- 1 Number of MIDI Controllers** – Pour accéder au fonction MIDI de Duet, activez 1 à 4 contrôleurs MIDI virtuels grâce à ce compteur. Une fois qu'1 ou plusieurs contrôleurs MIDI sont activés, ils peuvent être modifiés par le bouton en façade ou le bouton logiciel correspondant. Pour sélectionner un contrôleur MIDI en utilisant le bouton rotatif, pressez le bouton jusqu'à ce que le pop-up de Duet affiche la sélection du contrôleur MIDI désiré (voir p. 16 pour en savoir plus sur les pop-ups de Duet). Remarquez que lorsque les contrôleurs MIDI sont sélectionnés, aucun des témoins en façade (**IN-1**, **IN-2** ou **OUT**) ne sont allumés.

Quand **Number of MIDI Controllers** est réglé sur **1 à 4**, les paramètres suivants sont accessibles.

- 2 MIDI encoder** – Ce bouton rotatif logiciel est utilisé pour envoyer des données de contrôleur MIDI ou de transport aux applications logiciel

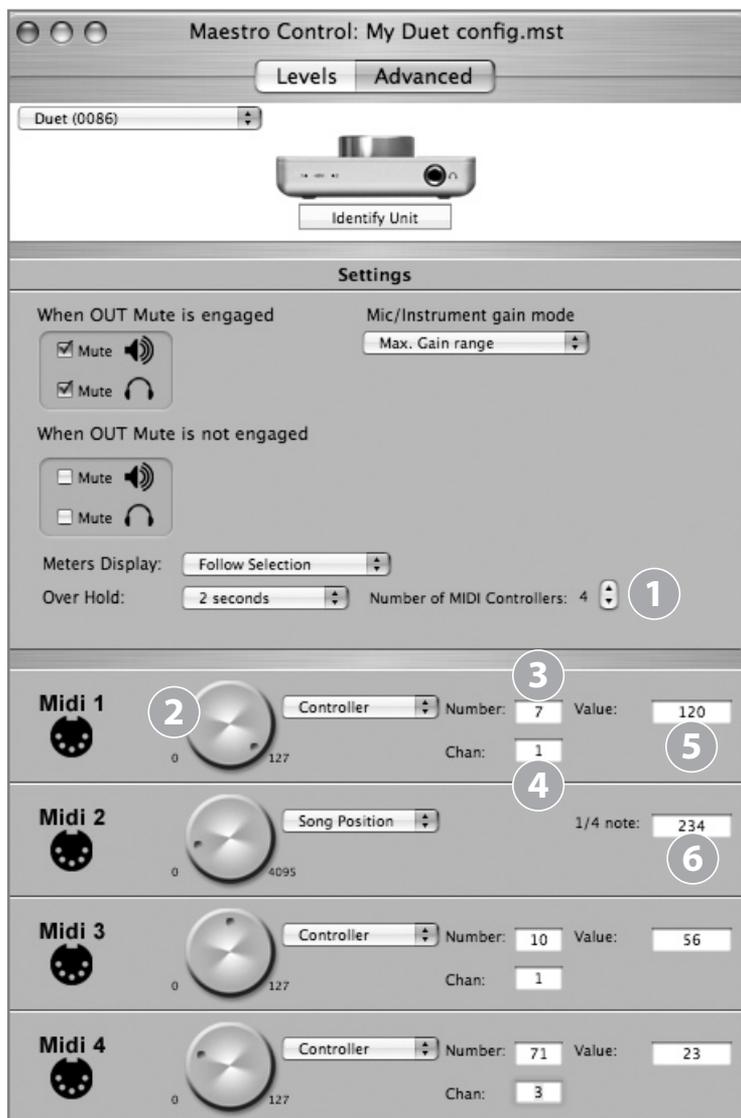
Quand le menu de fonction est réglé sur **Controller**, les paramètres suivants sont accessibles :

- 3 Number** – Cette case affiche le numéro MIDI Continuous Controller. La plage complète de contrôles 7 bits (0 à 127) peut être saisie.
- 4 Chan** – Cette boîte affiche le canal MIDI sur lequel les données de contrôleur sont envoyées. Des numéros entre 1 et 16 peuvent être saisis.
- 5 Value** – Les numéros dans la plage 0-127 peuvent être directement saisis (suivi des touches **Enter** ou **Return** pour accepter la valeur), bien que la rotation du bouton surpasse l'entrée numérique.

Quand le menu de fonction est réglé sur **Song Position**, le réglage suivant est accessible :

- 6 1/4 Note** – Cette boîte affiche l'emplacement actuelle dans la chanson comme défini par le numéro de notes depuis le début du morceau.

Maestro



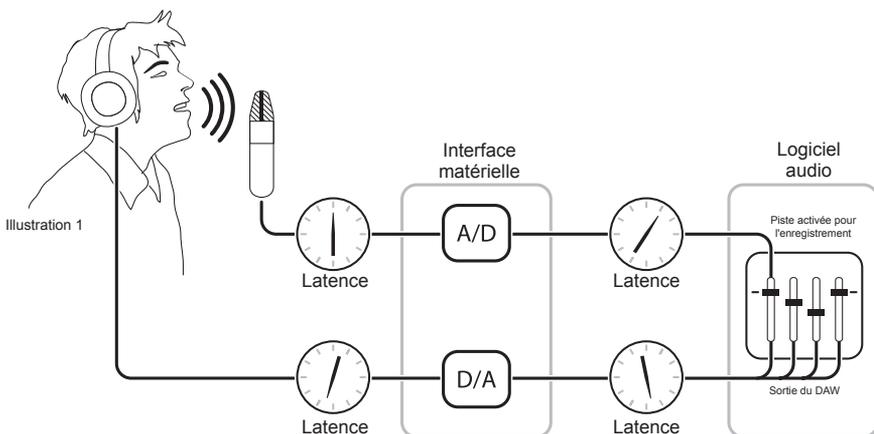
Maestro

Mélange basse latence

Avant de décrire les fonctions du panneau du Mixer de Maestro, quelques informations de fond sur la latence et les configurations d'enregistrement numériques assistées par les ordinateurs vous aideront à mieux comprendre ces fonctions.

Lors de l'enregistrement avec des applications audio numérique informatisée, le délai entre l'entrée et la sortie du système d'enregistrement perturbe souvent le timing de l'interprétation des musiciens. Ce délai, appelé latence, signifie que le musicien écoute les notes qu'il produit quelques millisecondes après les avoir joués. Comme tous ceux qui ont parlé au téléphone avec un écho savent, des délais relativement courts peuvent brouiller le timing d'une conversation, parlée ou musicale.

Pour illustrer l'effet de la latence, l'illustration A dépeint la route typique du signal d'une session d'overdub vocale. Un vocaliste chante dans un microphone, qui est dirigé vers un convertisseur analogique-numérique, puis vers une application logiciel audio pour l'enregistrement. Dans l'application logiciel, le signal en direct du vocaliste est mélangé avec le playback des pistes enregistrées préalablement, dirigé vers un convertisseur numérique-analogique, et finalement dirigé vers le casque du vocaliste. Un léger délai s'accumule à chaque étape de conversion, alors qu'une quantité plus importante de délai est ajouté lors du passage dans l'application logiciel. Le vocaliste entend alors son interprétation avec un délai de quelques millisecondes.



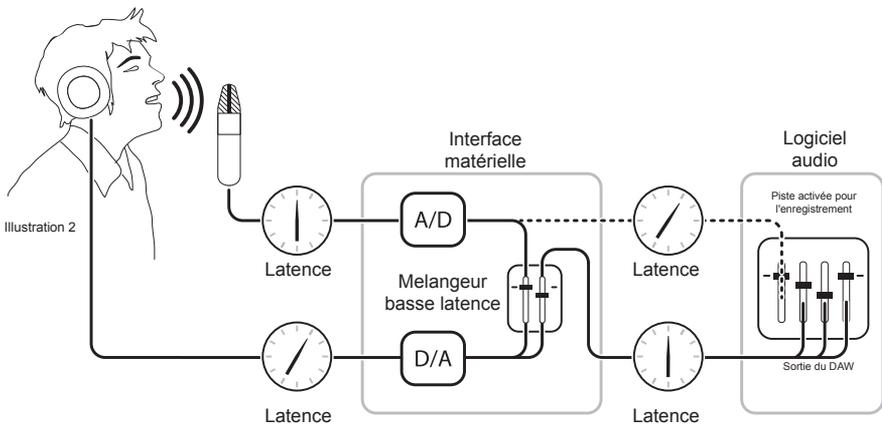
Maestro

Mélange basse latence - suite

En dirigeant l'entrée matériel directement dans la sortie matériel et en mélangeant le playback tel qu'indiqué sur l'illustration B, il est possible de fournir au vocaliste un signal de suivi au casque avec un délai bien plus réduit.

Premièrement, le signal enregistré (dans ce cas, le micro voix) est divisé juste après la conversation A/N et dirigé vers l'application logiciel pour sont enregistrement et directement vers les sorties matérielles sans devoir passer par le logiciel qui ajoute de la latence ; cela permet d'obtenir une route basse latence du micro au casque. Puis, un mélange stéréo des pistes de playback est dirigé vers le mélangeur basse latence et combiné avec les entrées(s) matériel. Cela permet à l'interprète de s'écouter sans délai troublant tout en écoutant les pistes de playback de façon à pouvoir enregistrer ses overdubs.

Veillez remarquer que le mélangeur de l'application logiciel est utilisé pour créer un mélange des pistes de playback alors que le mélangeur basse latence est utilisé pour créer un équilibre entre le mélange de playback stéréo et les entrées hardware.



Maestro

Maestro Mixer

Le mélangeur de Maestro fournit la possibilité de mélanger les entrées matériel de Duet avec la lecture provenant d'une application audio et dirige le mélange final vers les sorties matériel de Duet. Grâce au mélangeur de Maestro, il est possible de créer un mélange où la latence n'est pas un problème.

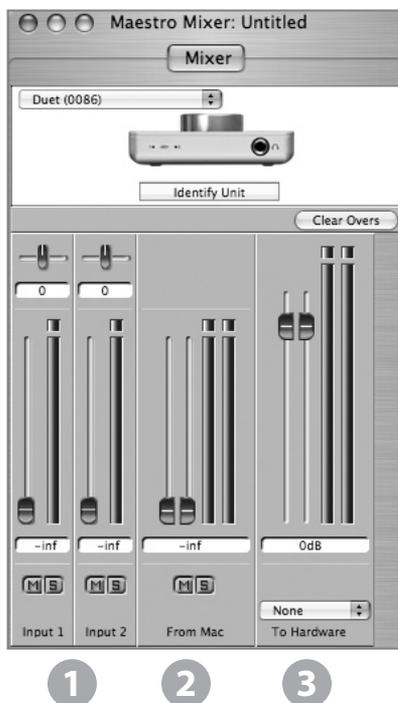
1 Input 1, Input 2 – Ces canaux fournissent des possibilités de mélange pour diriger et mélanger le signal de chaque entrée matériel de Duet directement sur les sorties matériel de Duet. La source d'entrée est déterminée par le réglage d'entrée (p. 12).

2 From Mac - Ce canal fournit des possibilités de mélange pour mélanger la sortie d'une application audio avec les sorties matériel de Duet.

3 To Hardware – Ce canal fournit un niveau de sortie du mélangeur et du routage.

Quand **To Hardware** est réglé dans **Out L-R**, la sortie du mélangeur est envoyée vers les sorties matériel de Duet.

Quand **To Hardware** est réglé sur **None**, le mélangeur est désactivé et la sortie de l'application audio est envoyée directement vers les sorties matériel de Duet, sans passer par le mélangeur de Maestro.



Travailler avec le Mixer de Maestro

Est-ce que j'ai besoin du Mixer de Maestro ?

Le mélangeur de Maestro sert à fournir un mélange de suivi basse latence alors que vous enregistrez. Par conséquent, si vous utilisez Duet pour écouter iTunes ou de l'audio d'un autre programme, vous n'avez pas besoin du mélangeur. Réglez **To Hardware** sur **None** pour désactiver le mélangeur.

Il est possible que la latence de votre système d'enregistrement singulier soit suffisamment basse pour ne pas être un problème. La latence du système est déterminée par le réglage du tampon du logiciel d'enregistrement et si votre Mac est suffisamment puissant, il est possible de régler le tampon sur une valeur faible (latence plus courte) sans provoquer de cliquetis et de craquements dans la sortie audio. Si la latence n'est pas un problème lors de l'enregistrement, le mélangeur peut être désactivé en réglant **To Hardware** sur **None**.

Paramètres du logiciel d'enregistrement

Avant d'utiliser le mélangeur de Maestro, il est nécessaire de changer quelques paramètres de votre logiciel d'enregistrement.

Software monitoring - Étant donné que le signal à enregistrer est suivi via le mélangeur Maestro, les sorties des pistes du logiciel enregistrant doivent être désactivées - après tout, ce sont elles qui provoquent la latence. La plupart des applications logicielles fournissent une option pour couper le suivi des pistes d'enregistrement. Dans Logic Pro, par exemple, l'option de suivi logiciel se trouve dans la même fenêtre Audio Preferences utilisée pour sélectionner Duet en tant que dispositif matériel (Logic Pro > Préférences > Audio). Décochez la case de Software Monitoring.

Playback mix - Dans votre logiciel d'enregistrement, paramétrez un mélange de toutes les pistes de playback et routez-les vers Out L-R. Si un curseur master contrôle la sortie globale du mélange, nous vous recommandons de le régler sur 0 dB.

Paramètres de Maestro

Maestro Mixer settings - D'abord, réglez l'Input, curseurs **From Mac** et **To Hardware** sur 0 dB. Réglez le menu **To Hardware** sur Out L-R.

Après avoir effectué la sélection de l'entrée et avoir réglé le gain (tel que décrit en page 12), le signal devrait s'afficher sur les indicateurs Input et To Hardware. Si le témoin de crête Input s'allume, réduisez le gain d'entrée dans la fenêtre Maestro Control. Si le témoin de crête To Hardware s'allume, réduisez le curseur Input.

Lancez la lecture depuis la session. Le signal de playback devrait apparaître sur les indicateurs From Mac et To Hardware. Utilisez les curseurs From Mac et Input pour établir une balance entre les signaux d'entrée et du playback. Si vous trouvez un bon équilibre mais que le témoin de crête To Hardware s'allume, réduisez le curseur To Hardware.

Maestro

Préférences de Maestro – Préférences de Duet

Les deux préférences Maestro spécifiques à Duet sont décrites ci-dessous. Pour une description des autres réglages de préférences, veuillez-vous reporter à la page 24.

Launch Maestro automatically when connecting a device (Lancement automatique de Maestro lors du branchement d'un dispositif)

Quand cette case est cochée, Maestro se lance automatiquement quand Duet est détecté sur le bus firewire du Mac. De façon à pouvoir rappeler les réglages de mélangeur de Maestro une fois l'ordinateur redémarré, cette case doit être cochée. Si cette préférence n'est pas cochée, les réglages du mélangeur de Maestro ne seront pas conservés une fois le Mac éteint ou redémarré.

Enable Duet pop-ups (Autoriser les pop-ups de Duet)

Quand cette case est cochée, les pop-ups du bouton apparaissent sur le Mac qui affiche plusieurs réglages de Duet, comme les niveaux d'entrée et de sortie, l'**Input**, le **Group** et le muting. Pour vous expliquer, voici quelques exemples :



IN-1 sélectionné,
Input réglé sur **XLR Mic**,
bouton réglé sur 40 dB



IN-1 et **IN-2** sélectionnés,
Group coché,
Input 1 réglé sur **XLR Mic**,
Input 2 réglé sur **Instrument**,
encoder 1 réglé sur 30 dB,
encoder 2 réglé sur 40 dB.

Maestro



OUT Level réglé sur -12 dB

Mute enclenché

OUT muting réglé comme montré ci-dessous



Mute enclenché,

OUT muting réglé comme montré ci-dessous



Bouton réglé pour modifier le MIDI Controller 1

Maestro

Menu par Menu



Maestro > About Maestro

Sélectionnez cet élément du menu pour ouvrir une fenêtre sur la droite, qui indique les différentes versions de logiciel et de firmware.



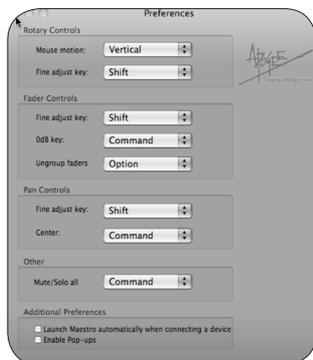
Maestro > Preferences

Sélectionnez cet élément du menu pour ouvrir une fenêtre Preferences dans laquelle vous pouvez définir l'action des contrôleurs.

Contrôles des potentiomètres

Mouse motion – Cette sélection définit le déplacement de la souris qui règle les potentiomètres.

Fine adjust key – Cette sélection définit le contrôle clé pour effectuer les réglages fins des potentiomètres.



Contrôles des curseurs

Fine adjust key – Cette sélection définit le contrôle clé pour effectuer les réglages fins des curseurs.

0dB key – Cette sélection définit la commande clé pour régler le curseur sur 0 dB quand vous cliquez sur la fenêtre de valeur de niveau.

Ungroup faders – Cette sélection définit la commande clé pour régler un des côtés des curseurs From Mac et To Hardware stéréos.

Contrôles de panoramique

Fine adjust key – Cette sélection définit le contrôle clé pour effectuer les réglages fins des contrôles de panoramique.

Center – Cette sélection définit le contrôle clé pour régler le contrôle de pan sur <0>, ou centré, quand vous cliquez sur la fenêtre de valeur de pan.

Autres

Mute/Solo all – Cette sélection définit le contrôle clé pour engager tous les mutes ou solos quand vous cliquez sur les boutons Mute ou Solo.

Préférences supplémentaires

Launch Maestro automatically when connecting a device – Quand cette case est cochée, Maestro se lance automatiquement quand Duet est détecté.

Maestro

Menu par Menu



Maestro > Hide Maestro

Sélectionnez cet élément du menu pour occulter l'application Maestro.

Maestro > Hide Others

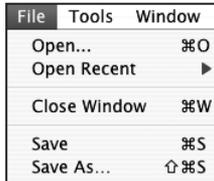
Sélectionnez cet élément du menu pour occulter toutes les autres applications ouvertes.

Maestro > Show All

Si Hide Others a été préalablement sélectionné, choisissez cet élément du menu pour afficher toutes les applications ouvertes dans le Finder.

Maestro > Quit Maestro

Sélectionnez cet élément du menu pour fermer l'application Maestro.



File:

File > Open

Sélectionnez cet élément du menu pour naviguer parmi les fichiers de configuration Maestro conservés et en ouvrir un.

File > Open Recent

Sélectionnez cet élément du menu pour rouvrir un fichier de configuration Maestro ouvert récemment.

File > Close Window

Sélectionnez cet élément du menu pour fermer la fenêtre "active" ou au premier-plan.

File > Save

Sélectionnez cet élément du menu pour conserver les paramètres en cours de toutes les fenêtres.

File > Save As

Sélectionnez cet élément du menu pour conserver les paramètres en cours de toutes les fenêtres dans un fichier nouveau.

Maestro

Menu par Menu

Tools	Window	Help
Maestro Control		⌘1
Maestro Mixer		⌘2
Reset Symphony Clocking		
Refresh Connections		F5
Reset Mixer		
Reset Routing		

Tools:

Tools > Maestro Control

Sélectionnez cet élément du menu pour ouvrir la fenêtre de Maestro Control.

Tools > Maestro Mixer

Sélectionnez cet élément du menu pour ouvrir la fenêtre de Routing/Mixer.

Tools > Reset Symphony Clocking

Dans certains cas, les interfaces Apogee ne peuvent être détectées jusqu'à ce que les paramètres de l'horloge de la première interface n'ait été réinitialisés. Sélectionner Reset Symphony Clocking, vous permet de réinitialiser la source d'horloge dans la première interface sur Internal ou External.

Tools > Refresh Connections

Sélectionnez cet élément du menu pour revérifier le matériel Apogee connecté sur l'ordinateur.

Tools > Reset Mixer

Les mélangeurs Maestro peuvent être réinitialisés avec cet élément du menu ; sélectionnez Reset Displayed pour réinitialiser le mélangeur affiché dans la fenêtre Maestro Mixer ; sélectionnez Reset All to reset all mixers.

Tools > Reset Routing

Sélectionnez cet élément du menu pour réinitialiser les panneaux d'entrée et de sortie dans une configuration "pass through", où les E/S matériel et logiciel sont reliées une par une.

Window	Help
Minimize	⌘
Zoom	⌘
Bring All to Front	
✓ Maestro Control: Apogee.mst	

Window:

Window > Minimize

Sélectionnez cet élément du menu pour réduire la fenêtre au premier plan dans le Dock OS.

Window > Zoom

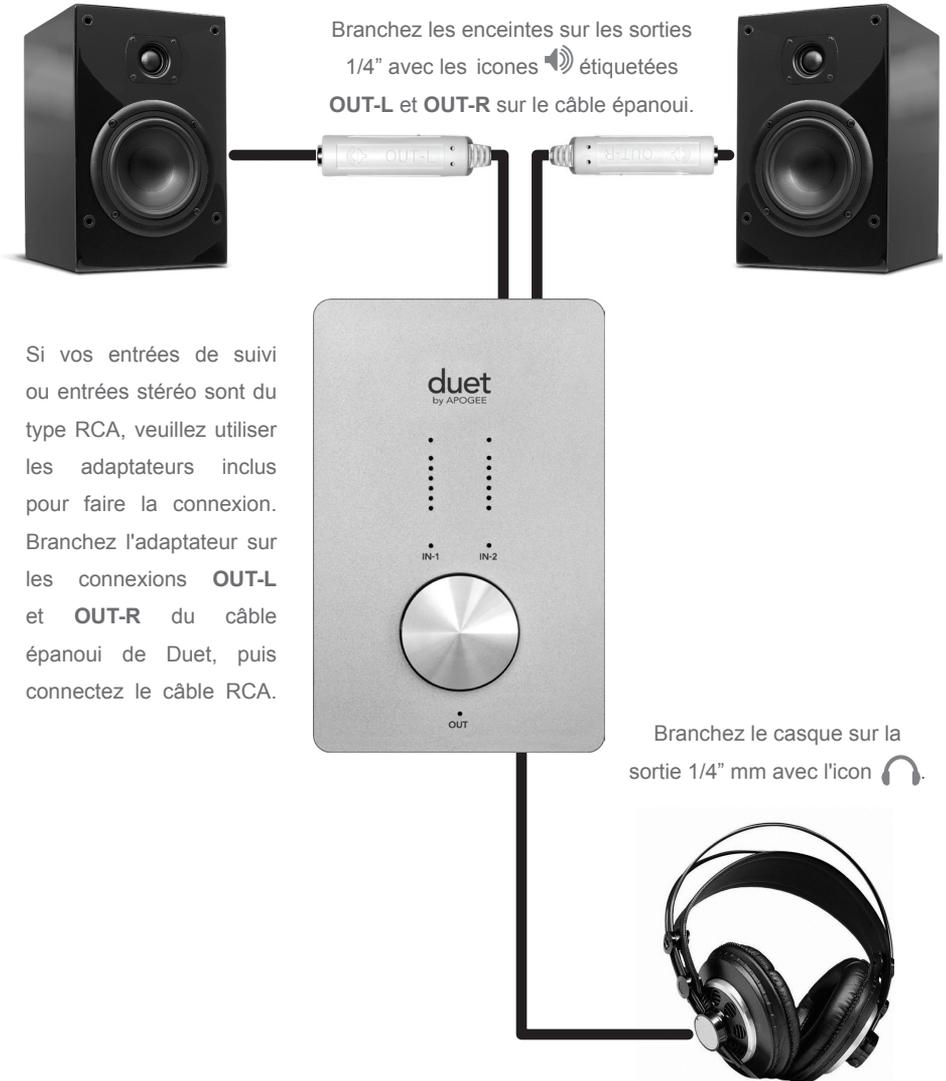
Sélectionnez cet élément du menu pour élargir la fenêtre Maestro active.

Window > Bring All to Front

Sélectionnez cet élément du menu pour placer toutes les fenêtres de Maestro au premier plan.

Brancher votre Duet

Enceintes et casque



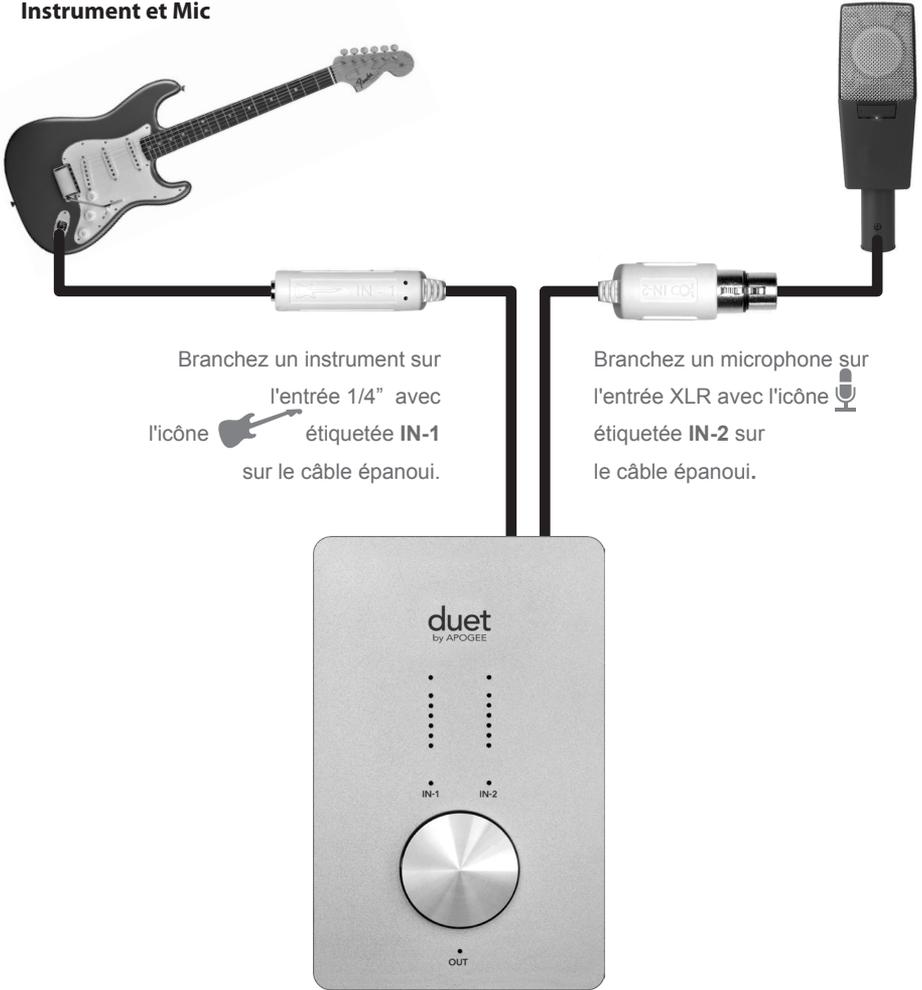
Branchez les enceintes sur les sorties
1/4" avec les icônes  étiquetées
OUT-L et **OUT-R** sur le câble épanoui.

Si vos entrées de suivi
ou entrées stéréo sont du
type RCA, veuillez utiliser
les adaptateurs inclus
pour faire la connexion.
Branchez l'adaptateur sur
les connexions **OUT-L**
et **OUT-R** du câble
épanoui de Duet, puis
connectez le câble RCA.

Branchez le casque sur la
sortie 1/4" mm avec l'icône .

Brancher votre Duet

Instrument et Mic



Branchez un instrument sur l'entrée 1/4" avec l'icône  étiquetée **IN-1** sur le câble épanoui.

Branchez un microphone sur l'entrée XLR avec l'icône  étiquetée **IN-2** sur le câble épanoui.

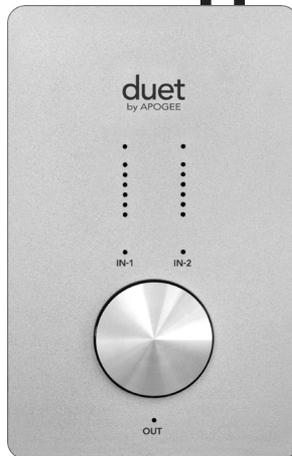
Brancher votre Duet

Instrument et Instrument



Branchez un instrument sur l'entrée 1/4" avec l'icône  étiquetée **IN-1** sur le câble épanoui.

Branchez un instrument sur l'entrée 1/4" avec l'icône  étiquetée **IN-1** sur le câble épanoui.



Brancher votre Duet

Mic et Mic



Branchez un microphone sur l'entrée XLR avec l'icône  étiquetée **IN-1** sur le câble épanoui.

Branchez un microphone sur l'entrée XLR avec l'icône  étiquetée **IN-2** sur le câble épanoui.

Brancher votre Duet

Moniteurs alimentés

Duet est aussi la meilleure manière d'écouter de l'audio depuis votre Mac, que ce soit depuis une bibliothèque iTunes, une station radio internet ou la lecture d'un CD/DVD.

Pour brancher les sorties ligne de Duet directement sur des enceintes alimentées, vous aurez besoin de 2 câbles avec des prises 1/4" à une extrémité pour brancher les prises **OUT-L** et **OUT-R** de Duet et le connecteur adéquat sur les autres extrémités pour le branchement sur vos enceintes. Pour plus de facilité, 2 adaptateurs 1/4" / RCA sont inclus avec Duet, vous permettant d'utiliser des câbles RCA/RCA traditionnels pour le branchement sur votre équipement stéréo conventionnel.

Quand vous vous branchez sur des enceintes alimentées, utilisez le bouton de Duet pour contrôler le volume de lecture.



Branchez les enceintes sur les sorties 1/4" avec les icônes  étiquetées **OUT-L** et **OUT-R** sur le câble épanoui.

Branchement sur une chaîne stéréo

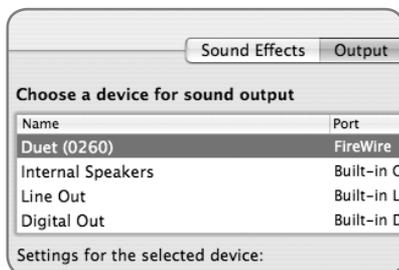
Pour brancher Duet directement sur votre système home audio, insérez les adaptateurs 1/4" vers RCA sur les prises **OUT-L** et **OUT-R** de Duet et utilisez un câble traditionnel RCA vers RCA pour brancher sur l'entrée AUX ou CD de votre récepteur.

Lors de la connexion sur un système home audio, réglez la sortie de Duet sur 0 dB (p.e. volume maximum) et utilisez le contrôle de volume du récepteur pour régler le niveau de lecture.

Une fois les connexions audio effectuées, connectez le port FireWire de Duet sur votre Mac. Une fois branché, la boîte de dialogue montrée ci-dessous apparaît. Cliquez **Yes** pour choisir Duet for Mac sound output et input.



Cette sélection peut aussi être effectuée dans le panneau System Preferences > Sound > Output.



Dans iTunes, sélectionnez Computer comme sortie audio. Tout audio joué dans iTunes sera désormais dirigé vers Duet et la sortie sera disponible sur votre système home audio.



Dépannage

Q : Quand je presse le bouton pour sélectionner une entrée ou une sortie, la sélection est indisponible. Pourquoi ?

R : Quand les entrées sont réglées sur **XLR line** ou que la sortie est réglé sur **Instrument Amp**, le bouton est désactivé et, par conséquent, n'est pas sélectionnable.

Q : Quand je presse le bouton pour sélectionner une entrée ou une sortie, **TOUS** les témoins s'éteignent. Pourquoi ?

R : Quand un ou plusieurs contrôleurs MIDI sont activés et sélectionnés pour contrôle par le bouton en façade, tous les témoins d'E/S en façade s'éteignent pour indiquer la sélection d'un contrôleur MIDI. Si les pop-ups sont activés dans les préférences Maestro, le contrôleur MIDI sélectionné s'affiche sur l'écran.

Q : J'ai branché ma guitare mais je n'obtiens aucune entrée. Que dois-je vérifier ?

R : Dans Maestro, assurez-vous d'avoir réglé **Input** sur **Instrument**.

Q : Je n'obtiens aucune sortie depuis les applications logiciel audio. Que dois-je vérifier ?

R : Si le témoin **OUT** clignote, la sortie est rendue muette. Pressez et conservez enfoncé le bouton en façade jusqu'à ce que le témoin **OUT** arrête de clignoter. De plus, si la sortie mélangeur de Maestro a été réglée sur **Out L-R**, le curseur From Mac doit être manipulé pour envoyer les sorties de l'application logiciel audio vers les sorties de Duet.

Q : Je souhaite que Maestro s'ouvre automatiquement à chaque fois que je connecte Duet. Que dois-je régler ?

R : Ouvrez Maestro > Préférences et cochez la case **Launch Maestro automatically when connecting Duet**.

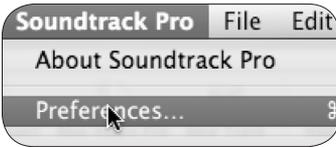
Q : Puis je régler les sorties casque et ligne à des niveaux différents ?

R : Les sorties casque et ligne sont toujours contrôlées simultanément. Pour régler la balance entre les enceintes et les écouteurs branchés, réglez l'ampli des enceintes en fonction. Il est possible de rendre muet les sorties ligne et casque indépendamment.

Q : Comment puis-je réinitialiser Duet ?

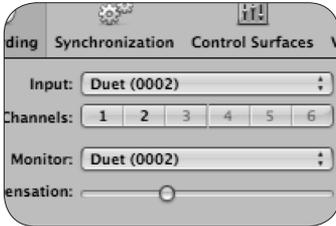
R : Pour réinitialiser Duet, pressez et maintenez enfoncé le bouton pendant 5 secondes. Tous les paramètres retournent à leur état par défaut.

Guide des applications Core Audio

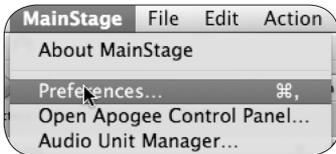


Utilisation de Duet avec Apple Soundtrack Pro

Sélectionnez Soundtrack Pro > Preferences.

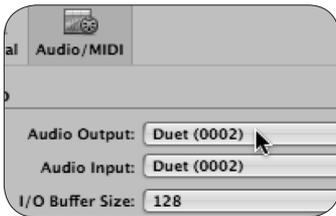


Cliquez sur l'onglet Recording.
Sélectionnez **Duet** dans les menus Input et Monitor.
Fermez la fenêtre des Préférences après avoir réalisé les réglages.

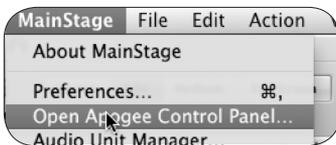


Utilisation de Duet avec Apple MainStage

Sélectionnez MainStage > Preferences

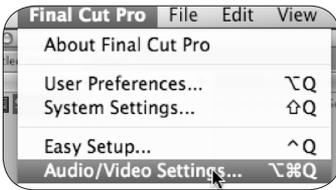


Cliquez sur l'onglet Audio/Midi
Sélectionnez **Duet** dans les menus Audio Output et Audio Input
Réglez I/O Buffer Size sur **128**
Fermez la fenêtre des Préférences après avoir réalisé les réglages.



Pour contrôler Duet directement dans votre session Mainstage, choisissez Mainstage > Open Apogee Control Panel.

Guide des applications Core Audio

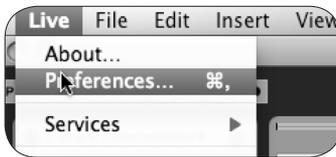


Utilisation de Duet avec Apple Final Cut Pro

Choisissez Final Cut Pro > Audio/Video Settings.



Cliquez sur l'onglet A/V Devices.
Sélectionnez **Duet** dans le menu Audio.
Cliquez sur **OK**.



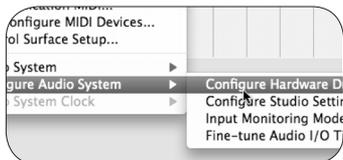
Utilisation de Duet avec Ableton Live

Sélectionnez Live > Preferences



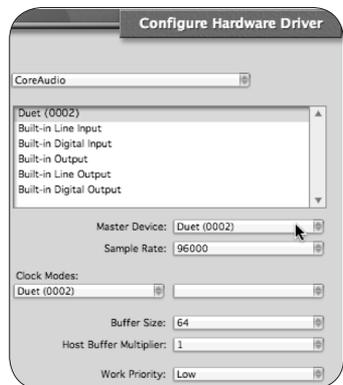
Cliquez sur l'onglet Audio-
Sélectionnez **CoreAudio** dans le menu Driver Type.
Sélectionnez Duet dans les menus Audio Input
Device et Audio Output Device.
Réglez Buffer Size sur **128**.
Fermez la fenêtrés des Preferences après avoir
réalisé les réglages.

Guide des applications Core Audio

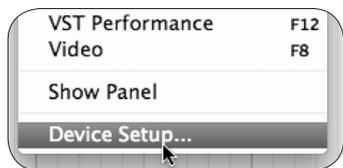


Utilisation de Duet avec MOTU Digital Performer

Sélectionnez Setup > Configure Audio System > Configure Hardware Driver

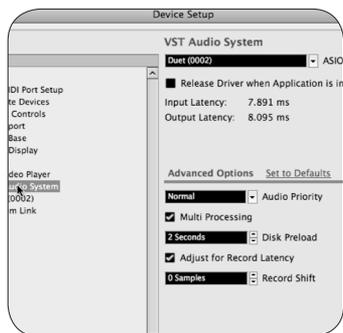


Dans la fenêtre Configure Hardware Driver, sélectionnez **CoreAudio** dans le menu du dessus. Sélectionnez **Duet** dans la liste des dispositifs. Réglez Buffer Size sur **128**. Réglez Host Buffer Multiplier sur **1**. Réglez Work Priority sur **Low**. Cliquez sur **OK**.



Utilisation de Duet avec Steinberg Nuendo

Sélectionnez Devices > Device Setup



Dans la fenêtre Devices, cliquez sur VST Audio System. Sélectionnez Duet dans le menu ASIO.

Une fois Duet reconnu par Nuendo, sélectionnez Duet dans la fenêtre Devices. Cliquez sur Control Panel. Dans le pop-up ASIO Settings, réglez Buffer Size sur 128 et cliquez sur OK. Dans la fenêtre Device Setup, cliquez sur OK.

Options et caractéristiques

- Deux canaux d'entrée et sortie audio de qualité professionnelle 24-bit/96kHz
- Deux entrées XLR symétriques avec une alimentation fantôme 48 V activable pour chaque entrée
- Réglage Maximum input - +4 dBu : 20 dBu ; Réglage -10 dBV : +8 dBV
- Gain Mic Pre-amp : de 10 à 75 dB
- Deux entrées instrument haute impédance asymétriques
- Une sortie casque stéréo haut niveau
- Deux sorties ligne -10 dBV asymétriques pour les enceintes alimentées
- Un bouton de contrôleur multi-fonction pour le contrôle du gain et du volume et un contrôle MIDI programmable
- Des indicateurs LED multi-segments pour afficher les niveaux d'entrée et de sortie
- FireWire 400, compatible avec Mac OS X Core Audio
- Intégration et contrôle avec GarageBand, Logic Pro, Logic Express and Final Cut Studio (Soundtrack Pro) d'Apple
- Compatible avec toute application audio compatible Core Audio
- Le logiciel Maestro d'Apogee pour un contrôle avancé et un mélange basse latence

Configuration système

Ordinateur : Mac G4 1G Hz ou plus rapide, PPC ou Intel CPU

Mémoire : 1 Go RAM minimum, 2 Go recommandé

OS X : 10.4.11 ou supérieur installé, 10.5.3 ou supérieur chaudement recommandé.

Connexion : port FireWire 400

Remarques

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 Duet. _____

Date d'achat _____

Revendeur _____

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

<http://www.apogeedigital.com/register.html>

Avertissements

Avertissement FCC

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 aux 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

Duet 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 par 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.

Informations sur l'enregistrement et la garantie

Assurez-vous d'enregistrer votre Duet, 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 garantit 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 fabricant, sans frais. **TOUTES LES UNITÉS RETOURNÉES À APOGEE OU UN CENTRE AGRÉÉ DOIVENT ÊTRE PRÉPAYÉES, ASSURÉES ET CORRECTEMENT EMBALLÉES, 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 agréé.

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 reconnaît et accepte que la compagnie ne pourra être tenue 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 dysfonctionnement 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

Duet 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 Duet 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 EXPÉDITION NON PRÉ-PAYÉE OU SANS NUMÉRO RAM NE SERA PAS ACCEPTÉE.

Déclarations de conformité

Ce dispositif est conforme à la partie 15 du FCC Rules. Le fonctionnement est soumis à deux conditions :

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 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 aux 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 auquel 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, Betty Bennett, CEO.

Industry Canada Notice

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. 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, le Duet, auquel ce document fait référence, est un matériel en conformité avec les standards et normes suivantes :

EN55022:1998, EN55024:1998

EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5,
EN61000-4-6, EN61000-4-8, EN61000-4-11

Déclaration de conformité – Japon

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

Déclaration de conformité – Australie/Nouvelle Zélande

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

Duet
Manuel de l'utilisateur
Decembre 2008



www.apogeedigital.com