

Configuration de Maxi Studio ISIS

Pour comprendre le fonctionnement de la carte Maxi Studio ISIS, retenez que celle-ci est construite autour de deux puces bien distinctes qui sont, parfois liées l'une à l'autre pour vous permettre d'obtenir certaines fonctions : Un Codec (Maestro 2) qui génère les fonctions multimédias et un processeur de signaux numériques (DSP Dream 9707).

Notez également qu'en fonction de la configuration sélectionnée (*Mode Console 8/4* ou *Mode Multimedia*), les fonctions disponibles exécutées par les deux puces ne sont pas les mêmes.

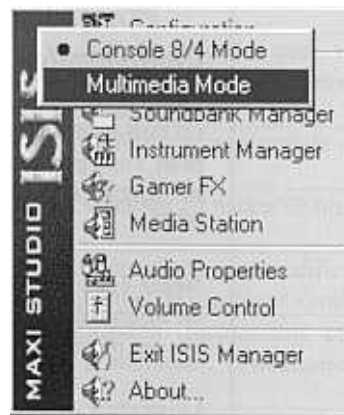
Le mode *Console 8/4* gère la configuration musique alors que le mode *Multimedia* gère la configuration multimédia. Par conséquent, certaines applications et fonctions disponibles dans un mode ne le seront pas dans l'autre, et vice versa.

Lorsque vous passez d'un mode à l'autre, veillez à fermer toutes les applications connectées au processeur de signaux numériques (DSP).

Pour modifier la configuration sélectionnée, cliquez sur l'icône Maxi Studio ISIS qui se trouve dans la barre des tâches de Windows, sélectionnez *Configuration* tout en haut du menu et sélectionnez le mode que vous désirez (*Console 8/4* ou *Multimédia*).



Media Station vous propose également un mixer pour contrôler les sources Codec.



Si vous souhaitez plus d'informations sur l'architecture de votre carte et sur ces deux puces, reportez-vous à la section correspondante dans le manuel électronique *Hardware*.

Distinguez bien les sources passant par le Codec (Maestro) et celles qui passent par le processeur de signaux numériques (DSP) : les sources passant par le Codec sont contrôlées par le panneau *Volume Control* de Windows et les sources en provenance du DSP peuvent être contrôlées à partir de ce même panneau Windows mais également à partir de la *Console 8/4* tout spécialement conçue par le Département Recherche & Développement de Guillemot pour vous faciliter les réglages de ces sources.

Les sections suivantes vous présentent les principales fonctions que vous offre la carte Maxi Studio ISIS.

II. DIRECT-TO-DISK : CONSOLE 8/4

Cette section vous présente la Console 8/4 qui va vous permettre de contrôler les fonctions audio de votre rack Maxi Studio ISIS et de votre carte son.

Pour les raisons que nous avons déjà évoquées précédemment, vérifiez que la configuration sélectionnée est bien la configuration *Mode Console 8/4* (la Console 8/4 n'étant pas accessible dans la configuration *Mode Multimedia*).

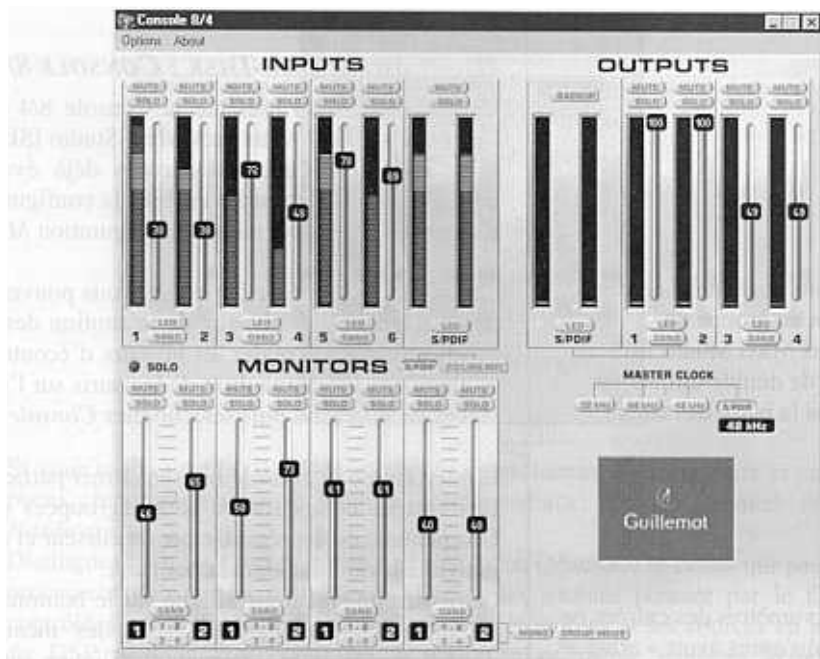
Si vous souhaitez accéder directement au groupe de programmes Maxi Studio ISIS, il vous suffit de double-cliquer sur l'icône dans la barre des tâches.

Grâce à cette interface logicielle, vous pouvez contrôler les niveaux d'enregistrement des 8 entrées et les niveaux de restitution des 4 sorties, sélectionner votre horloge de synchronisation et régler les niveaux d'écoute (monitors). Pour lancer le programme, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône *Maxi Studio ISIS* dans la barre des tâches de Windows puis sélectionnez *Console 8/4*.

L'interface de la console regroupe trois parties : *INPUTS*, *OUTPUTS* et *MONITORS*. Les entrées et les sorties sont regroupées par paires constituées de voies mono. Chaque voie est représentée par un curseur et est contrôlée par des boutons de contrôle individuels ou fonctionnant par paire.

Les vumètres des entrées ne sont actifs qu'après avoir « armé » un enregistrement à partir de votre application audio.

Le niveau du signal est affiché sur le bouton noir situé au niveau de chaque curseur. Le menu *Options* dans la barre des menus vous permet de modifier le mode d'affichage de cette information. Cliquez sur *Appearance* pour sélectionner soit un affichage numérique (*Numeric*) soit un affichage en décibels (*Decibel*). Le mode d'affichage choisi sera alors identique pour toutes les voies. Si vous souhaitez sélectionner un mode d'affichage différent pour une ou plusieurs voies, vous avez la possibilité de l'affecter de manière individuelle en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le curseur de la voie en question : un menu apparaît vous proposant les deux modes d'affichage.



Inputs (Entrées)

Les contrôleurs des entrées sont situés dans la partie gauche du panneau de la console. Vous pouvez faire glisser leur curseur pour atténuer le niveau du signal.



Le menu *Options** vous permet de modifier les niveaux d'entrée des sources que vous êtes en train d'enregistrer. L'option *Input Level* offre deux possibilités : 0 dB ou +6 dB. Si vous choisissez 0 dB, la restitution du signal sera identique à l'entrée physique et, par conséquent, le signal ne sera pas atténué pendant l'enregistrement. L'option +6 dB va, quant à elle, booster le signal et vous permettre d'implémenter un gain maximal de 6dB, ce qui signifie que le signal est amplifié par 2 (signal x 2). *

Les niveaux d'affichage des curseurs dépendent du mode d'affichage sélectionné (*Numeric* ou *Decibel*). L'affichage numérique sera entre 0 et 100. Pour l'affichage en dB, l'affichage sera entre 0 dB et -80 dB si vous sélectionnez le mode 0 dB et entre +6 dB et -80 dB si vous sélectionnez le mode boost. Si le signal source est déjà assez fort, prenez garde à sélectionner le mode +6 dB : le signal risque d'être saturé. Faites d'autant plus attention que le mode que vous sélectionnez est gardé en mémoire par la Console 8/4 jusqu'à ce que vous le modifiez. Cela signifie qu'à la prochaine utilisation de la Console, le dernier mode sélectionné sera le mode utilisé par défaut.

A côté de chaque curseur se trouve un vumètre pour mesurer la puissance du signal. Les vumètres peuvent être activés ou désactivés en cliquant sur le bouton *LED* situé en dessous des curseurs (le bouton *LED* est rouge lorsque le vumètre est actif et bleu lorsque le vumètre est inactif). La couleur des vumètres peut varier en fonction de la puissance du signal : vert, jaune et rouge, la couleur rouge vous indique que le signal est saturé ! Vous avez à votre disposition deux boutons au-dessus de chaque curseur vous permettant de rendre muette une entrée particulière (*MUTE*) ou de travailler avec une entrée particulière en solo (*SOLO*). Ces boutons sont bleus lorsque l'option est désactivée et rouge lorsqu'elle est activée. Notez qu'il est possible de sélectionner plus d'une entrée en solo.

Le bouton *GANG* en dessous des curseurs vous donne la possibilité de lier l'une à l'autre les deux entrées correspondantes (par exemple 1 et 2) afin de leur appliquer exactement les mêmes niveaux.

Les entrées 7/8 ont deux boutons supplémentaires : *S/PDIF* et *CD/LINE/MIC*.



Lorsqu'une des trois possibilités est activée, les deux autres sont automatiquement désactivées. Par exemple, si vous cliquez sur le bouton *CD/LINE/MIC*, l'entrée du Codec sera activée et les entrées *S/PDIF* et mono analogiques seront désactivées.

En fait, vous avez la possibilité de choisir les voies mono 7 et 8 (sélectionnées par défaut) ou l'entrée stéréo *S/PDIF* ou encore l'entrée stéréo du Codec (Maestro). L'entrée du Codec inclut tous les signaux passant par les entrées *CD/LINE/MIC* de la carte son Maxi Studio ISIS elle-même. La conception de la Maxi Studio ISIS étant basée sur 8 entrées/4 sorties, ces trois possibilités sont, par conséquent, exclusives.

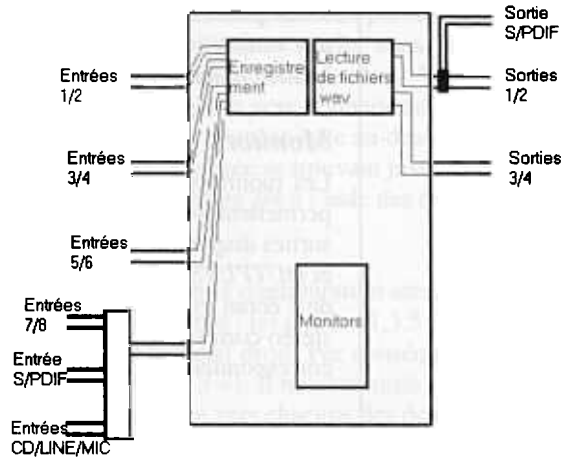
Cliquez sur le bouton *S/PDIF* pour activer votre entrée numérique. L'entrée *S/PDIF* ne possède pas de contrôle de volume : l'entrée est identique à la source (DAT, mini disque...) en mode *0 dB*. Lorsque l'entrée stéréo *S/PDIF* est activée, il n'y a plus qu'un bouton *MUTE* et un bouton *SOLO* pour les deux voies, ces deux voies ne pouvant pas être modifiées indépendamment l'une de l'autre. Si vous n'avez pas connecté de source *S/PDIF* à votre rack, vous ne pourrez pas activer l'entrée *S/PDIF* (vous ne pourrez pas non plus sélectionner l'horloge de synchronisation *S/PDIF*).

Cliquez sur le bouton *CD/LINE/MIC* pour activer vos entrées qui passent par le Codec. Les boutons de contrôle pour ces entrées sont identiques à ceux des entrées analogiques. Les mentions L et R remplacent les mentions 7 et 8 afin de différencier le canal droit et le canal gauche de votre Wave stéréo.

Il vous suffit de désactiver ces boutons lorsque vous souhaitez utiliser les entrées 7/8 analogiques.

Bien qu'il soit possible d'enregistrer tout en écoutant vos sources audio, n'oubliez pas que les contrôleurs des entrées n'auront un effet que sur les **niveaux d'enregistrement**. Il n'existe aucun lien entre les contrôleurs des entrées et les niveaux d'écoute. Pour modifier les niveaux d'écoute de vos entrées, reportez-vous à la partie *Monitors*.

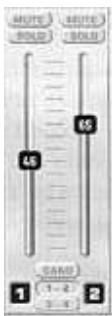
Comme vous le montre le schéma ci-contre, les contrôleurs des entrées agissent sur les volumes d'enregistrement alors que les contrôleurs des sorties agissent sur les volumes d'écoute du fichier Wave déjà enregistré. Il n'existe aucun lien entre le module d'enregistrement (Entrées) et le module d'écoute (Sorties). Les contrôleurs des sorties ne peuvent donc pas être utilisés pour régler le volume de ce que vous êtes en train d'enregistrer.



Outputs (Sorties)

Les contrôleurs des 4 sorties analogiques sont regroupés avec les sorties S/PDIF dans la partie droite du panneau de la Console 8/4. Le fonctionnement pour ces contrôleurs est le même que celui des entrées et, comme pour les entrées, la sortie S/PDIF ne possède pas de contrôleur de volume (la sortie est identique à la source).

Les contrôleurs S/PDIF sont les mêmes que les contrôleurs des sorties analogiques 1/2 et par conséquent, leurs signaux sont identiques. Cliquez sur *BACKUP* pour couper le lien entre les sorties numériques et les sorties analogiques et pour régler le volume de la sortie S/PDIF au maximum.



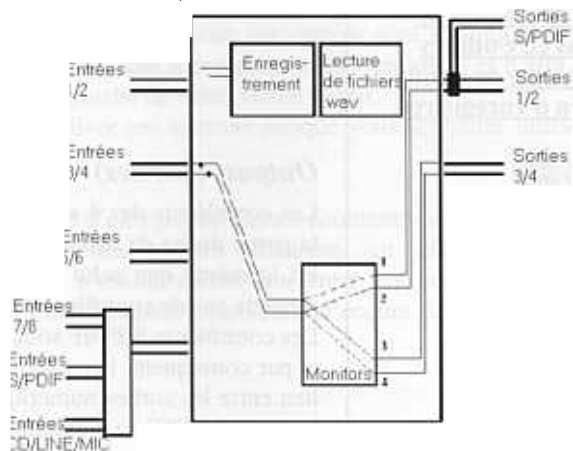
Comme le montre le schéma ci-contre, l'utilisation des moniteurs permet de créer un lien direct et simultané entre les entrées et les sorties pendant votre enregistrement.

Et ce n'est pas tout ! Vous pouvez également modifier le volume de vos signaux entrants (à l'aide des moniteurs) sans modifier les volumes d'enregistrement !

Vous pouvez également régler le volume « manuellement » en utilisant les curseurs des sorties analogiques 1/2. Les contrôleurs des sorties n'appliqueront leurs réglages que sur *la lecture des fichiers Wave préenregistrés*.

Monitors

Les moniteurs se trouvent juste en dessous de la partie *INPUTS*. Ces moniteurs vous permettent de « monitorer », c'est à dire d'écouter, le signal d'enregistrement sur les sorties disponibles. Vous disposez des mêmes fonctions que dans les sections *INPUTS* et *OUTPUTS* (mute, solo, gang...). Le voyant *SOLO* dans la partie supérieure gauche de l'écran vous indique qu'une voie au moins est en mode *SOLO*. A chaque entrée stéréo correspond une paire de moniteurs juste en dessous (par exemple, les entrées 1/2 correspondent aux moniteurs 1/2).



Pendant votre enregistrement, les moniteurs vous permettent de régler les volumes de monitoring des entrées vers chaque sortie sans modifier les niveaux réels d'enregistrement Wave (entrées) ou de lecture Wave (sorties). Vous pouvez sélectionner les sorties vers lesquelles vous souhaitez envoyer votre signal (1,2,3 ou 4) en cliquant sur les boutons qui se trouvent juste au-dessous du bouton *GANG*.

Chaque moniteur correspond à l'entrée se trouvant juste au-dessus. Vous pouvez, par exemple, régler le volume des entrées 3/4 à l'aide des curseurs des moniteurs 3/4.



Configuration stéréo

Le principe de fonctionnement de la configuration stéréo est le suivant : chaque paire d'entrées représente un signal stéréo : les entrées 1,3,5 et 7 passent par le canal gauche et les entrées 2,4,6 et 8 par le canal droit. Par conséquent, les signaux de sortie sont divisés en 2 paires stéréo (1-2 et 3-4). Il ne vous reste qu'à régler le volume auquel la paire d'entrées doit être monitorée vers chacune des deux paires de sorties stéréo.

Pour les entrées 1/2, par exemple, sélectionnez les moniteurs correspondants (juste en dessous) et cliquez sur le bouton 1-2. Les moniteurs affichent les niveaux sélectionnés auxquels les entrées 1/2 sont monitorées vers les sorties 1/2. Cliquez ensuite sur le bouton 3-4 pour afficher les niveaux auxquels les entrées 1/2 sont monitorées vers les sorties 3/4.

Le bouton *GROUP MODE* à droite de la section *Monitors* vous permet de sélectionner et de visualiser les réglages que vous avez effectués pour le monitoring sur une paire de sorties en particulier.

Tous les paramètres sont gardés en mémoire afin que chaque niveau affecté à une sortie soit maintenu même lorsque vous passez à une autre paire de sorties.



Deux changements sont immédiatement perceptibles lorsque vous cliquez sur le bouton *Mono* :

1. Le bouton *Group Mode* disparaît (cette option est exclusive).
2. Quatre boutons individuels (1,2,3 et 4) remplacent les deux boutons 1/2 et 3/4 en dessous des curseurs.

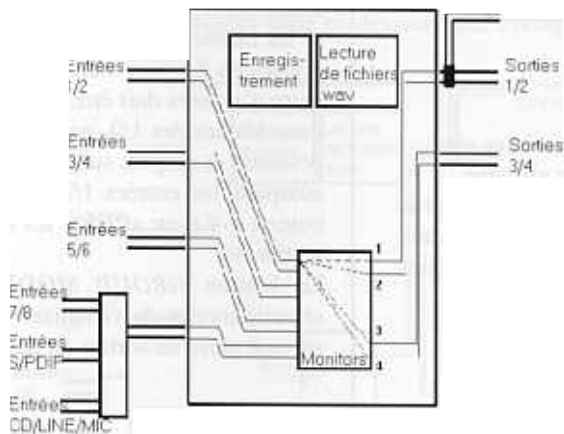


Dans le but de simplifier l'explication, ce diagramme décrit le monitoring de l'entrée 1 seulement. Cependant, chacune des huit entrées peut être adressée simultanément à toutes les sorties à des volumes différents.

Configuration mono

La configuration mono permet de monitorer n'importe quelle entrée vers n'importe quelle sortie. Tout d'abord, notez que pour activer cette fonction, vous devez cliquer sur le bouton *MONO* (à droite de la section *Monitors*).

De la même manière qu'avec la configuration stéréo, sélectionnez les contrôleurs des moniteurs correspondant à chaque entrée utilisée. Cliquez sur le bouton *1* pour régler le volume auquel vous souhaitez adresser les entrées 1/2 à la sortie 1. Répétez cette action avec les autres boutons pour affecter à chacune des entrées une sortie ou bien activez / désactivez les boutons *MUTE* ou *SOLO*. Reportez-vous au schéma suivant pour visualiser le résultat :





IMPORTANT : Veuillez à ne pas déconnecter votre source S/PDIF lorsque l'horloge S/PDIF est activée.

Il s'agit ici du même principe que pour la configuration stéréo : tous les paramètres effectués seront mis en mémoire afin que chaque volume de monitoring sur une sortie soit maintenu pour chacune des entrées même lorsque vous affichez celui d'une autre sortie (sauf si vous cliquez sur les boutons *MUTE* ou *SOLO*).

Horloges de synchronisation

Maxi Studio ISIS peut se synchroniser sur quatre horloges différentes : 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz et S/PDIF. Les trois horloges internes 32, 44,1 et 48 kHz sont réglées en mode maître et vous permettent de sélectionner la fréquence d'échantillonnage de la Maxi Studio ISIS avec laquelle vous allez numériser vos entrées ou vos sorties en concordance avec votre éditeur audio.



L'horloge de synchronisation S/PDIF, quant à elle, est réglée en mode esclave ce qui signifie que la fréquence à laquelle le signal va être échantillonné sera la fréquence d'échantillonnage de votre source. Par conséquent, votre enregistrement ne subira aucune perte de données. Le format S/PDIF est constitué d'un signal d'horloge de synchronisation intégré au signal lui-même afin de reproduire parfaitement le signal lorsque Maxi Studio ISIS devient l'esclave d'un autre produit audio. Si vous cliquez sur cette option, la fréquence de synchronisation du signal S/PDIF s'affichera sous le bouton *S/PDIF*. Si vous n'avez pas encore connecté votre source S/PDIF au rack Maxi Studio ISIS, vous ne pourrez pas activer cette option. De la même manière, vous devrez sélectionner l'horloge S/PDIF si vous enregistrez à partir d'un port S/PDIF puisque cette option n'est pas sélectionnée automatiquement. Pensez à vérifier que cette option est sélectionnée si votre enregistrement n'est pas parfait.