

Qu'est-ce que le mode ASIO et comment dois-je l'utiliser ?

La DJ Console utilise deux modes audio différents, chacun répondant à une utilisation spécifique:

- **WDM** (*Windows Driver Model*) est le mode audio utilisé par la plupart des applications multimédia (iTunes, Lecture de film, jeux, etc) sous Windows.

Bien qu'il soit possible d'utiliser le mode WDM avec certaines applications musicales et DJ, ce mode est plutôt limité et requière beaucoup de ressources. Une solution plus performante est donc nécessaire.

- Le mode **ASIO** (acronyme pour **Audio Stream Input/Output**) est un protocole développé par Steinberg® et permettant la communication directe entre l'application et l'interface audio.

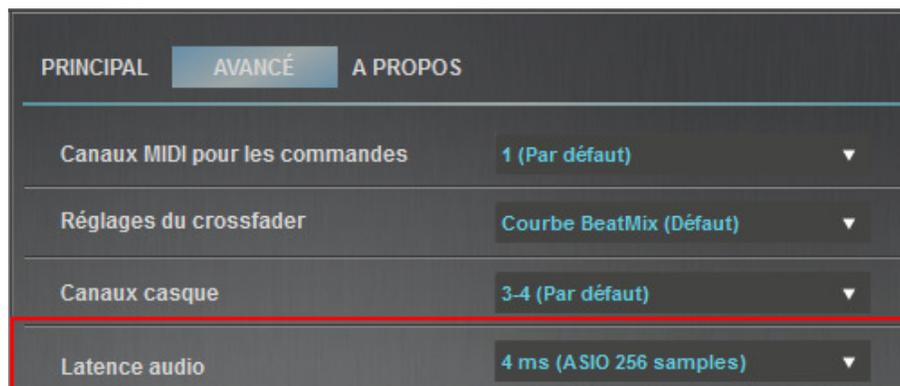
Cette méthode présente plusieurs avantages:

- Faible latence
- Réduction de la demande envers le processeur.
- Accès directe à tous les entrées et sorties.

Le mode ASIO devrait donc être utiliser avec tous les applications audio supportant ce type de pilote, tel **DJUCED**, **Virtual DJ**, **Traktor**, **FL Studio** ou **Ableton Live**.

Comprendre la configuration ASIO.

La **Latence audio**, accessible à partir de l'onglet **Avancé** du **Panneau de configuration DJ**, est le paramètre qu'il faudra modifier afin d'optimiser le fonctionnement du pilote ASIO avec le logiciel DJ.



Comme son nom l'indique, ce paramètre modifie la taille de la mémoire tampon utilisé par l'application lors de la communication avec le pilote audio. Elle représente la quantité d'information audio et MIDI pouvant temporairement être emmagasiné pendant que le système effectue d'autres tâches (affichage graphique à l'écran, écriture et lecture vers le disque, etc).

Afin de trouver la valeur la plus appropriée, il est nécessaire de comprendre quelques règles:

- Plus la valeur sera petite, plus l'ordinateur devra travailler fort. Un processeur rapide et une bonne quantité de mémoire affecteront évidemment les performances.
- Si le tampon est ***trop petit*** l'information ne pourra être transmise assez rapidement, ce qui entrainera des artéfacts audio tel des clics et du grésillement.

Dans ce cas, il faudra ***augmenter*** la taille de la mémoire tampon.

- Si le tampon est ***trop grand***, alors un délai ou ***Latence*** sera apparent entre le moment où une action est effectuée (ex: Appuyé sur Play) et la réaction attendu (ex: la lecture de la pièce commence).

Il faudra alors ***réduire*** la taille du tampon.

- Il n'y a pas de valeur idéale. La configuration fonctionnant avec un certain logiciel devra possiblement être modifiée lorsqu'un autre logiciel sera utilisé.
- L'utilisation de certaines fonctionnalisées (tels les effets ou la vidéo) demandant plus de ressources de la part du processeur peuvent nécessiter un ajustement de la taille du tampon.

Notez également qu'en modifiant la valeur de la latence audio, vous affectez le transfert de donnée de l'interface complète, ce qui signifie qu'un changement aura autant d'influence sur le fonctionnement en WDM qu'ASIO.



Voyons maintenant comment trouver la valeur appropriée pour votre configuration:

- 1- Le panneau de configuration DJ affiche une taille de mémoire tampon de **480 (10 ms)** qui représente une bonne valeur de départ.

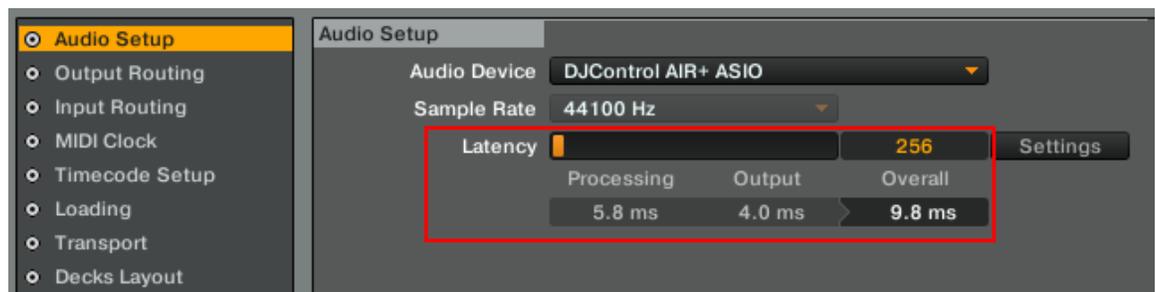


- 2- Au lancement de l'application DJ, sélectionnez le pilote ASIO comme périphérique audio:

DJUCED utilise déjà ce pilote par défaut:

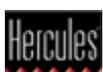


D'autres logiciels comme **Traktor**, peuvent afficher plus d'information relative au pilote ASIO (tel le taux d'échantillonnage) et utiliser d'autres termes pour décrire les différents paramètres. Néanmoins, la configuration demeure similaire:



Notez que le paramètre **Latency** reflète la valeur choisie dans le panneau de configuration. Ceci indique que l'application et le pilote communiquent correctement.

Lorsqu'une application utilise le pilote ASIO et MIDI, les paramètres du panneau de configuration ne seront plus accessibles. Ceci est tout-à-fait normal.



- 3- Une fois ces vérifications effectués et le reste de la configuration complété, utilisez le logiciel normalement, en restant à l'affût d'artefacts audio (clics, grésillements) ou de latence. Dans un cas comme dans l'autre, il faudra modifier la taille du tampon.
- 4- Fermer l'application. Augmenter ou diminuer la taille du tampon (selon la nature du problème) **d'une seule valeur à la fois** et utiliser l'application de nouveau.

Il faudra répéter cette opération jusqu'à l'obtention d'une valeur appropriée à votre configuration.

Évidemment, changer la taille de mémoire tampon n'est pas la solution à tous les problèmes. Plusieurs autres facteurs peuvent influencer les performances de votre ordinateur. Si malgré plusieurs essais les problèmes audio demeurent, consultez le document expliquant comment [optimiser votre ordinateur lors de l'utilisation de logiciel audio et DJ](#).

