

# Les fichiers MIDI pour les musiciens

## *Ce que c'est et comment les utiliser*

Qu'est-ce que la Tour de Babel et le MIDI ont en commun? Bien, pour certains, ce sont tous deux des tentatives d'exploiter la puissance commune pour un but unique. De plus, la Tour de Babel a attiré la colère de Dieu pendant que le MIDI attire la colère des musiciens, lorsque cela ne fonctionne pas. Finalement, la Tour de Babel a été érigée à cause d'un langage commun. Le but du MIDI est de créer un langage commun pour les instruments électroniques. Apprendre comment parler le langage MIDI sans y perdre son latin consiste à saisir comment cela fonctionne, l'appliquer dans le vrai monde et comprendre les tableaux d'implantation MIDI.

MIDI est un acronyme pour Musical Instrument Digital Interface (interface numérique d'instrument musical) et c'est exactement ce que cela fait : créer une plate-forme que chaque marque d'instrument peut utiliser pour communiquer et être comprise. Le concept le plus difficile à saisir est le fait que le MIDI ne soit pas de la musique, c'est simplement une façon de parler de la musique. Si vous lisez un commentaire sur le livre de 1 Pierre, il peut expliquer les circonstances de l'épître et les points principaux énoncés par Pierre, mais ce n'est pas l'Écriture elle-même. Toutefois, si vous lisez ensuite l'Écriture après avoir lu le commentaire, vous allez sûrement en retirer davantage que si vous lisiez seulement l'Écriture. Le MIDI fonctionne de la même manière. Si vous jouez une note sur un clavier MIDI, la sortie MIDI (out port) à l'arrière communique tout à ce qui lui est connecté, quelle note vous avez joué, à quelle vitesse vous l'avez pressée, combien de temps vous l'avez tenue et à quelle lenteur vous l'avez relâchée. Le son actuel généré par le clavier est véhiculé séparément à travers un jack de 1/4" à l'arrière.

Les avantages que fournit le MIDI à l'utilisateur incluent la possibilité de modifier les sons à distance sur des instruments connectés, de transposer la tonalité et d'ajuster le tempo indépendamment des considérations de ton. Lorsqu'un signal MIDI est envoyé à partir d'un instrument, les données MIDI, connues comme étant de l'information de contrôleur continue ou fixe, vont de pair pour faire en sorte que l'instrument récepteur réponde selon les instructions. Presque n'importe quel type d'instrument peut utiliser le MIDI, incluant les claviers, les guitares, la batterie et même la voix humaine. Le truc est de traduire le ton et l'information de durée en données MIDI standard.

Un exemple utile de cela est une guitare électrique avec un capteur (pick-up) hexagonal qui convertit le ton en MIDI. La sortie MIDI (out port) est ensuite connectée à l'entrée d'un module de son MIDI. Lorsqu'une note est jouée sur la guitare, le capteur détermine quelle est la note et lui assigne un numéro de note MIDI. Le nombre est ensuite envoyé au module de son où le ton sélectionné (piano, orgue, etc.) est saisi et entendu à travers le système de son. La beauté de ce système est la liberté que possède le guitariste de jouer n'importe quelle partie. Si le bassiste n'est pas disponible pour un culte du dimanche, le guitariste MIDI sélectionne simplement un son de guitare basse sur le module de son et aucune partie ne manque.

Un autre secteur où le MIDI facilite une situation difficile est dans la production de séquences ou si vous préférez l'enregistrement sans ruban. Lors de la production de séquences, l'information MIDI provenant d'un instrument est enregistrée sur un

ordinateur et puis écoutée. Puisque les données sont numériques, elles peuvent être manipulées facilement en changeant son numéro de note ainsi que d'autres valeurs. Alors, vous pouvez transposer la chanson d'une tonalité à l'autre ou l'enregistrer à un tempo plus lent et plus facile, puis la faire jouer plus rapidement, au bon tempo.

La plupart des enregistreurs MIDI (les séquenceurs) ont une page de menu explicite pour exécuter ces tâches. Le MIDI comporte 16 canaux d'échange de données simultanément. C'est une façon formidable de posséder un studio d'enregistrement dans une boîte. Jusqu'à récemment, les boîtes séparées (hardware) étaient la façon privilégiée de produire des séquences, mais le développement de la puissance des ordinateurs a fait des logiciels la voie du futur. Pour faire la connexion entre le MIDI et l'ordinateur, une carte d'interface doit être insérée dans une encoche libre de l'ordinateur et un logiciel compatible doit être installé sur le disque dur et exécuté. Une fois que ces opérations sont faites, l'enregistrement va s'exécuter facilement. Merci à ces larges écrans qui permettent de visualiser toute l'information et à leur opération pratiquement sans problème.

Le concept d'homme-orchestre devient une réalité avec l'enregistrement MIDI, puisque le claviériste peut entrer les données pour la batterie sur le clavier et permettre au séquenceur de jouer l'information musicale comme une véritable sonorité de batterie. En répétant le même scénario pour la basse, les guitares et les autres instruments, une personne peut enregistrer chaque partie, même si le musicien est limité à une seule source d'entrée. Et, merci au MIDI Général, les sons choisis pour une marque de commerce vont être joués avec le même timbre sur n'importe quelle marque d'appareillage MIDI portant le logo GM (General MIDI) ou GM2.

Pour faire en sorte que toutes les séquences puissent fonctionner ensemble, les fabricants ont adhéré à un format de fichier MIDI standard (SMF ou Standard Midi File). Cela rend même possible l'achat au magasin des chansons enregistrées professionnellement et de les faire jouer par votre attirail MIDI avec votre choix de sons, de tempo et de tonalité.

Les tableaux d'implantation MIDI sont un livre de référence à savoir comment un appareil MIDI peut être utilisé dans le monde MIDI. Parmi tous les X (pour non) et les O (pour oui) qui font ressembler ces tableaux à des diagrammes de jeu de football, il y a certaines informations utiles, si vous savez où regarder. Par exemple, les tableaux vous disent si l'appareil reconnaît l'après-toucher, la possibilité de mettre du vibrato, etc. dans un son après que la note a été touchée (par exemple, des effets variables de type Leslie).

De plus, la capacité de l'unité à recevoir des changements de données de programme doivent être notés, de façon à ce que vous sachiez comment répondre aux numéros de programme MIDI (0-127). Vérifiez la capacité à répondre aux changements de contrôle, si vous voulez faire des choses comme des variations de ton et des changements d'expression. Portez attention à la section exclusive de système (Sys-Ex), parce qu'elle comporte des données spécifiques à la marque de commerce qui peuvent être transmises et reçues, par exemple, pour enregistrer de nouvelles données de réverbération et pour télécharger une nouvelle version de système d'exploitation.

Une erreur commune qui empêche un appareil de fonctionner comme prévu se trouve du point de vue du paramètre de la page de configuration (quel appareil est

responsable) qui est mis à "non-local", signifiant que le MIDI doit chercher pour une autre unité afin de décider de ce qui va se dérouler. Un des appareils doit être responsable et l'instrument que vous utilisez en tant que maître doit être ajusté à "local-on" et les autres à "local-off".

Finalement, la section des modes est importante puisqu'elle dresse la liste des façons que l'appareil répond à l'information qui entre. De façon typique, si l'unité est de conception récente, vous voudrez mettre le mode à "Omni off, Poly on". Cela signifie que l'unité ne va pas répondre à tout ce qui va entrer. Seulement l'information que vous aurez sélectionnée sur un (des) canal (aux) donné (s) va être jouée (Omni off). Lorsque l'unité l'entend, elle va jouer plusieurs notes à la fois (Poly on) et pas seulement une note (mode Mono). Presque tous les appareils MIDI actuels sont à multiples timbres, signifiant qu'ils peuvent jouer plusieurs différents instruments en même temps. Alors, des orchestrations complètes sont disponibles en temps réel à partir d'un simple clavier ou d'un module de son.

Le MIDI rend la vie des musiciens plus facile quel que soit leur niveau musical en simplifiant la tâche de faire une interface entre différents appareils et en leur permettant d'emmagasiner leurs données pour une écoute instantanée. La simplicité du système d'interface MIDI est sa plus grande force, elle utilise une simple prise à 5 branches et la même connexion est utilisée pour l'entrée et la sortie. En autant que les connexions ne dépassent pas 20 pieds (6 m) et que le tableau d'implantation est respecté, votre installation MIDI va certainement devenir votre assistant le plus digne de confiance.

Cet article a été traduit et réimprimé avec la permission du magazine Worship Leader. Si vous êtes intéressé à vous abonner à Worship Leader, S.V.P. appeler 1-800-286-8099. Visitez leurs sites internet à <http://www.worshipleader.com/> et [www.songdiscovery.com](http://www.songdiscovery.com).