



# Bome MIDI Translator Pro

## Manuel Utilisateur



Traduction inofficielle par Eric Deleplanque

1	Bienvenue.....	6
2	Démarrage rapide.....	7
2.1	Installation sur Windows.....	7
2.1.1	Installation générale.....	7
2.2	Installation sur macOS.....	8
2.3	Démarrer MIDI Translator.....	9
2.4	Configuration midi.....	9
2.4.1	Paramètres MIDI.....	9
2.4.2	Décrivez Les Ports MIDI.....	10
2.4.3	Routeur MIDI / MIDI Thru.....	10
2.5	Ajouter une première entrée de traducteur.....	11
2.6	Définition des traducteurs.....	11
2.6.1	Action entrante.....	12
2.6.2	Règles du traducteur.....	13
2.6.3	Actions sortantes.....	13
3	Guide d'installation midi.....	14
3.1	Ports MIDI virtuels.....	14
3.2	Appareils MIDI et alias MIDI.....	15
3.3	Routeur MIDI.....	16
4	Interface de programme.....	17
4.1	Fenêtre principale.....	17
4.2	Toolbar.....	18
4.3	Menu.....	19
4.4	Le projet.....	19
4.5	Liste prédéfinie.....	19
4.6	Liste des traducteurs.....	19
4.7	Volet Propriétés.....	20
4.8	Moniteur d'événements.....	20
4.9	Fenêtre de journal.....	21
5	CONCEPTS DE TRADUCTEUR MIDI.....	23
5.1	Niveau du projet.....	23
5.2	Niveau prédéfini.....	23
5.3	Niveau traducteur.....	24
5.3.1	Options de traducteur.....	24
5.3.2	Action entrante.....	24

5.3.3 Règles (avancées).....	24
5.3.4 Action sortante.....	25
5.4 Traitement des événements entrants.....	25
6 Le projet.....	26
6.1 Informations sur l'auteur.....	26
6.2 Ports MIDI par défaut du projet.....	26
6.3 Ports midi et alias.....	27
6.4 Routeur MIDI.....	27
7 Le Préréglage.....	29
7.1 Aperçu.....	29
7.2 Toujours actif.....	29
7.3 Changement de presets.....	29
7.4 Ports MIDI par défaut.....	31
8 L'entrée du traducteur.....	32
8.1 Aperçu.....	32
8.2 Options de traducteur.....	32
8.2.1 Nom.....	33
8.2.2 Active.....	33
8.2.3 Arrêter le traitement.....	33
8.3 Actions entrantes.....	33
8.4 Règles.....	33
8.5 Actions sortantes.....	34
8.5.1 Retarder les actions sortantes.....	34
8.6 Actions d'édition.....	35
8.7 Règles d'édition.....	35
9 Actions.....	36
9.1 Midi.....	36
9.1.1 MIDI entrant.....	36
9.1.2 MIDI sortant.....	39
9.2 Frappes.....	41
9.2.1 Frappe entrante.....	41
9.2.2 Frappe sortante.....	42
9.2.3 Événements de frappe injecté (Windows uniquement).....	44
9.3 Minuterie.....	45
9.3.1 Minuterie entrante.....	46
9.3.2 Minuterie sortante.....	46
9.4 Changement prédéfini.....	48

9.4.1	Changement prédéfini entrant.....	48
9.4.2	Changement prédéfini sortant.....	49
9.5	Désactiver/Activer les actions de traitement.....	50
9.5.1	Désactiver/Activer le traitement.....	50
9.6	Souris (Sortant).....	51
9.6.1	Mouvement.....	51
9.6.2	Position absolue.....	51
9.6.3	Prise en charge de l'affichage multiple.....	52
9.6.4	Clics.....	53
9.6.5	Molette de Souris.....	54
9.6.6	Événements de souris injectés (Windows uniquement).....	54
9.7	Exécuter le fichier (sortant).....	56
9.8	Port de série.....	58
9.8.1	Représentation et format des données.....	58
9.8.2	Sélection d'un port en série et d'un alias.....	60
9.8.3	Configuration du port série.....	61
9.8.4	Utilisation d'un port serial en tant que périphérique MIDI.....	61
9.8.5	Capture de données de port en série.....	62
9.8.6	Port en série entrant.....	62
9.8.7	Port de série sortant.....	64
9.10	Applescript.....	65
9.10.1	Action sortante AppleScript.....	65
9.10.2	Contrôlez MT à l'aide d'AppleScript externe.....	68
10	Règles et variables.....	69
10.1	Aperçu.....	69
10.2	Types de règles.....	70
10.2.1	Affectation.....	70
10.2.2	Goto.....	72
10.2.3	Étiquette.....	73
10.2.4	Quitter les règles et exécuter l'action sortante.....	73
10.2.5	Quitter les règles et ignorer l'action sortante.....	73
10.2.6	Conditionnelle.....	73
10.3	Types de variables.....	75
10.3.1	Variables locales.....	75
10.3.2	Variables globales.....	76
10.4	Utilisation des règles et des variables.....	76
11	Paramètres.....	77

11.1 Options de démarrage.....	77
11.2 Apparence.....	78
11.3 Options.....	79
11.4 Confirmer.....	79
11.5 Ports MIDI virtuels.....	79
11.6 Paramètres du port de série.....	80
11.7 Paramètres d'exportation/d'importation.....	80
11.7.1 Aperçu.....	80
11.7.2 Exporter les paramètres vers le fichier .bmts.....	81
11.7.3 Importer manuellement le fichier .bmts.....	81
11.7.4 Utiliser la ligne de commande pour importer des paramètres.....	81
11.7.5 Chargement automatique du fichier .bmts au démarrage.....	81
11.8 Réinitialiser.....	82
11.8.1 Réinitialiser tous.....	82
11.8.2 Supprimer les alias MIDI.....	82
12 Dans les coulisses.....	83
12.1 Traitement des événements entrants.....	83
12.2 Exécution de l'action sortante.....	84
12.3 Traitement parallèle.....	85
13 Conseils et astuces.....	86
13.1 Faites des sauvegardes !.....	86
13.2 Accès rapide aux différentes configurations.....	86
13.3 Exécution à partir d'un lecteur USB Thumb Drive.....	87
13.3.1 Windows.....	87
13.3.2 Macos.....	87
13.3.3 Paramètres de chargement automatique.....	87
13.3.4 Projet de chargement automatique.....	87
13.3.5 Utilisation de configurations multiples.....	88
13.3.6 Utilisation de fichiers de script.....	88
13.4 Minuterie avec Oms.....	88
13.5 Actions multiples dans un traducteur.....	90
13.6 Optimisation des performances.....	90
13.6.1 Désactiver les préréglages.....	90
13.6.2 Utiliser « Arrêter le traitement ».....	92
13.6.3 Éviter la redondance.....	92
13.6.4 Utiliser les ports par défaut project/preset.....	92
Utiliser la fenêtre journal pour le développement.....	93

---

14 Exemple d'utilisation.....	94
14.1 Traktor / Ableton Live Sync.....	94
15 LECTEUR MIDI dans le matériel : la BomeBox.....	96
16 Référence.....	98
16.1 Terminologie.....	98
16.2 Raccourcis clavier.....	98
16.3 Commutateurs de ligne de commande.....	100
16.4 Référence du menu.....	101

# 1 Bienvenue

Merci d'avoir choisi Bome MIDI Translator!

Ce document contient :

- Démarrage rapide du traducteur MIDI
- Manuel d'utilisation du traducteur MIDI

Didacticiels vidéo

- Dans notre chaîne YouTube, nous fournissons des dizaines de tutoriels vidéo - de la configuration simple aux solutions communes, aux techniques avancées.

Compte Bome

- Dans le compte Bome, vous pouvez trouver toutes vos licences, téléchargements, achats.

Newsletter:

- Afin d'obtenir des notifications de mise à jour, [inscrivez-vous à la newsletter MIDI Translator](#). Le volume est très faible et après vérification par e-mail, vous pouvez sélectionner les catégories de nouvelles qui vous intéressent.

Prise en charge de l'utilisateur :

- Forums de discussion: obtenez de l'aide professionnelle pour vos questions. Notre personnel est actif sur le forum et s'assure que chaque question reçoit toute l'attention dont il a besoin.
- Contactez Bome Software: prise en charge des utilisateurs inscrits, demandes d'achat, licence OEM, regroupement, licences de site, etc.

Nous espérons que vous apprécierez notre logiciel!

L'équipe bome software

## 2 Démarrage rapide

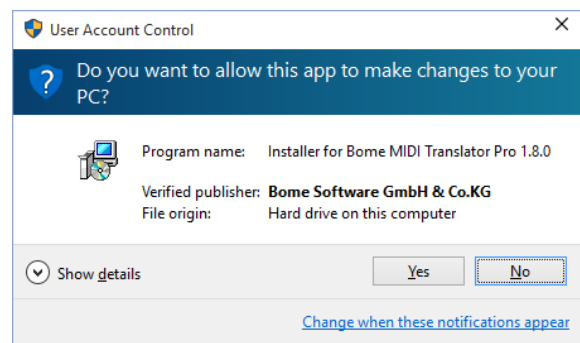
### 2.1 Installation sur Windows

Installez Bome MIDI Translator avec les options dont vous avez besoin. Si vous souhaitez transmettre des messages MIDI à une autre application, assurez-vous d'installer les pilotes de port MIDI virtuel Bome pendant l'installation. Sur les ordinateurs Mac, les ports virtuels sont toujours installés.

#### 2.1.1 Installation générale

##### > CONTROL DE COMPTE D'UTILISATEUR

Après avoir cliqué deux fois sur le fichier d'installation téléchargé, Windows demandera la permission d'exécuter l'installateur.



##### > Type d'installation

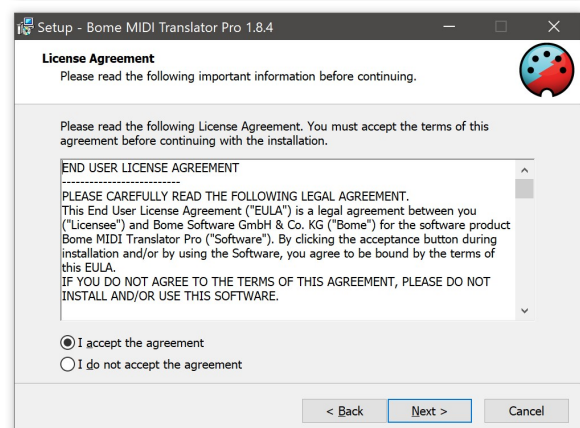
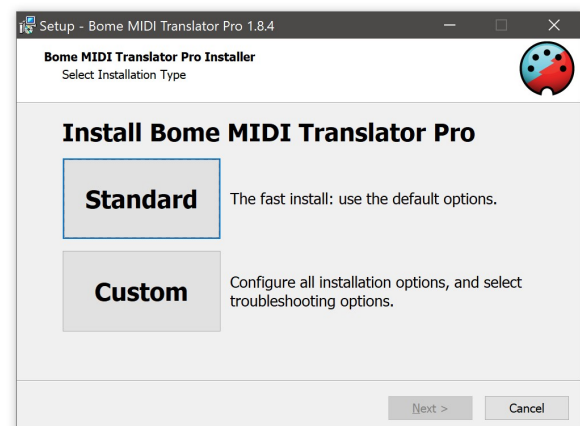
L'écran initial vous demande de sélectionner le type d'installation.

Habituellement, vous choisissez Standard ici pour une installation rapide et facile avec les options communes.

Pour un contrôle détaillé, utilisez le mode Personnalisé. Là, vous pouvez choisir si vous souhaitez installer les ports MIDI virtuels.

##### > CONTRAT DE LICENCE

Veillez lire attentivement le contrat de licence. Après avoir lu, veuillez sélectionner « J'accepte l'accord », puis cliquez sur Suivant pour reconnaître le contrat de licence et poursuivre l'installation.



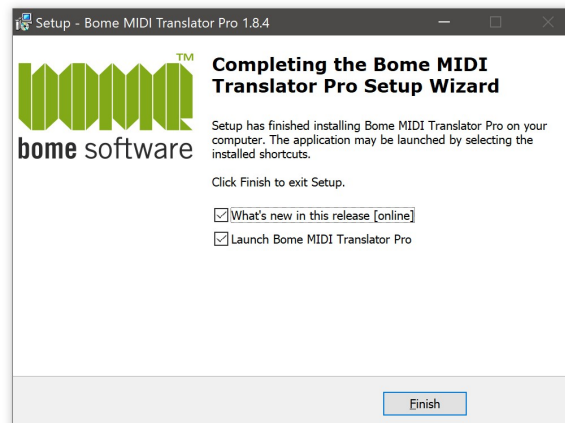


## > INSTALLATION

En appuyant sur Suivant installera Bome MIDI Translator Pro sur votre ordinateur.

## > ACHÈVEMENT

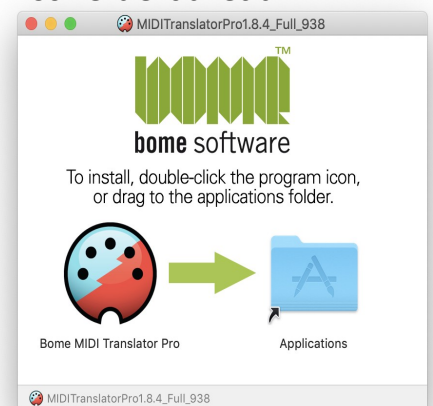
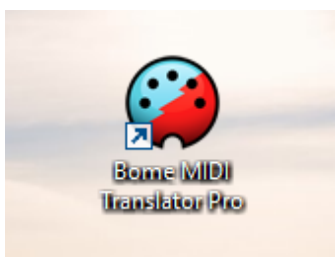
Voilà! Vous avez installé Bome MIDI Translator avec succès.



Bome MIDI Translator Pro va commencer maintenant. Vous pouvez l'épingler à la barre de tâches (cliquez avec le bouton droit sur l'icône de la barre des tâches), pour toujours l'avoir accessible à partir de la barre de tâches.

## > DÉMARRAGE DU TRADUCTEUR MIDI

Démarrez Bome MIDI Translator en double-cliquant sur l'icône de bureau.



## 2.2 Installation sur macOS

Après avoir téléchargé le fichier d'installation .dmg, double cliquez sur le fichier : il s'ouvrira sous forme de volume et affiche une fenêtre similaire à celle de droite.

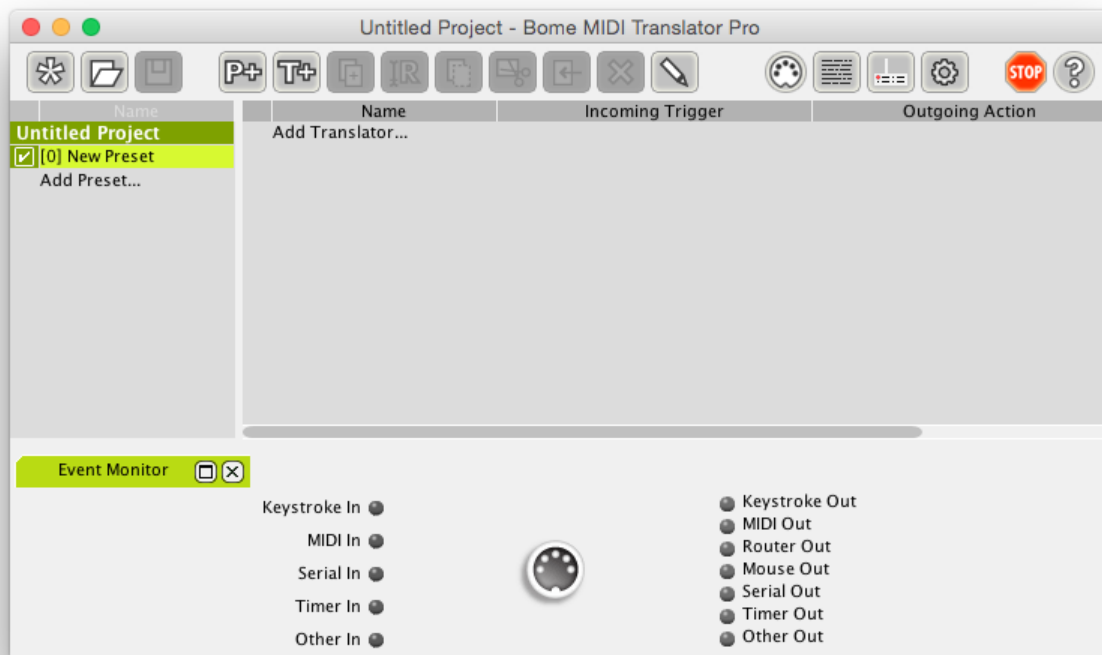
Pour installer Bome MIDI Translator dans votre dossier Applications, cliquez simplement deux fois sur l'icône TRADUCTEUR MIDI.

Cliquez sur Installer lorsque vous êtes invité à installer Bome MIDI Translator Pro.

Remarque : si vous souhaitez utiliser AppleScript avec MIDI Translator, vous devez l'installer dans le dossier Applications.

## 2.3 Démarrer MIDI Translator

Une fois installé, démarrez Bome MIDI Translator en double-cliquant sur son

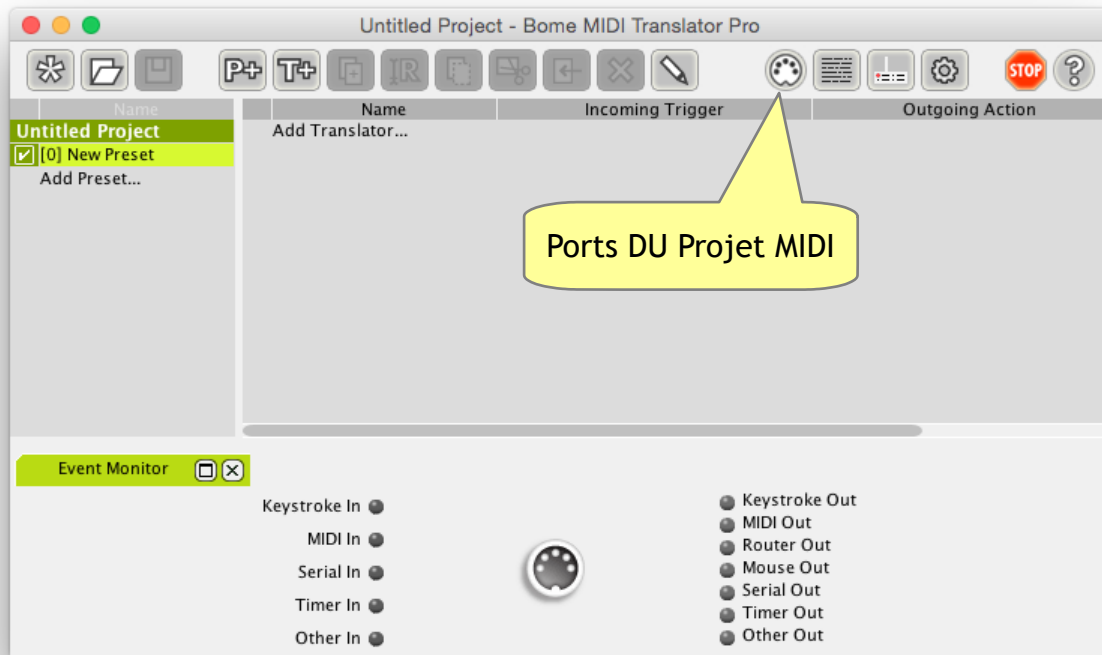


icône.

## 2.4 Configuration midi

### 2.4.1 Paramètres MIDI

La première étape dans la configuration de Bome MIDI Translator pour travailler avec votre appareil MIDI est de le définir dans les paramètres MIDI. Pour accéder aux paramètres MIDI, appuyez simplement sur l'icône paramètres MIDI de la barre d'outils ou sélectionnez le nom de fichier du projet supérieur (« Projet sans titre ») dans le volet gauche.



## Paramètres MIDI

### 2.4.2 Décrivez Les Ports MIDI

Ensuite, spécifiez les ports d'entrée et de sortie MIDI que vous utiliserez. Les ports MIDI OUT seront les ports auxquels les messages MIDI traduits sont envoyés.

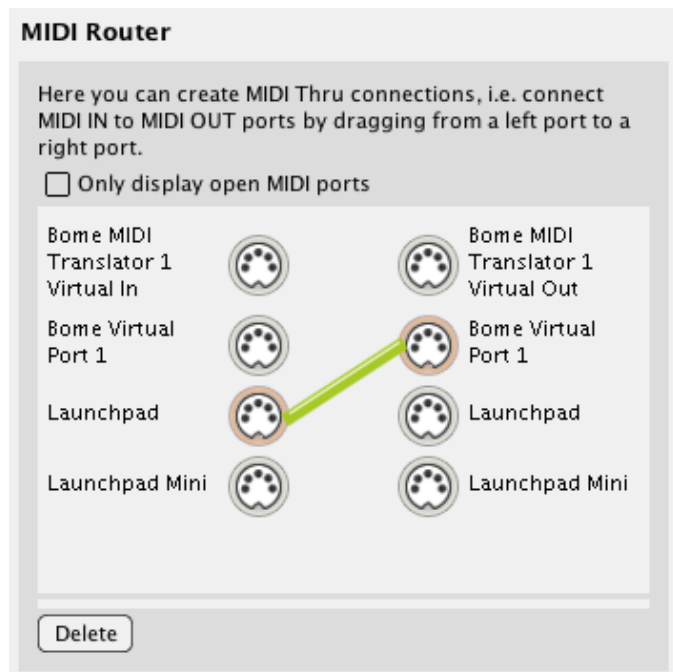
Le port MIDI IN sera utilisé comme source de données MIDI, généralement connecté avec un périphérique MIDI externe, par exemple via USB ou une interface MIDI sur une carte son. Sélectionnez la ou les sources d'entrée MIDI appropriées en la vérifiant.

Vous pouvez utiliser un port MIDI virtuel ici si vous configurez un traducteur pour un séquenceur logiciel ou une autre application audio qui s'interface avec MIDI. Vérifiez le port MIDI virtuel comme périphérique de sortie, puis sélectionnez-le comme port d'entrée MIDI dans votre application tierce afin de faire en contrôler bome MIDI Translator. Utilisez l'alias « Bome Virtual Port 1 » (en italique) au lieu du périphérique direct.

### 2.4.3 Routeur MIDI / MIDI Thru

Avec le routeur MIDI, vous pouvez créer des connexions MIDI Thru, c'est-à-dire connecter un port d'entrée à un port de sortie. Une fois connectés, tous les messages MIDI du port d'entrée seront envoyés directement au port de sortie. Vous pouvez utiliser des entrées de traducteur pour ajouter ou modifier des messages MIDI envoyés au port de sortie.

Accédez au routeur MIDI dans les propriétés du projet : cliquez sur le nom de fichier en haut de la liste de gauche ou utilisez le menu Affichage (raccourci clavier : Ctrl+3). À droite, faites défiler vers le bas jusqu'à ce que vous voyez la section intitulée Routeur MIDI.



Pour créer un itinéraire MIDI, cliquez et faites glisser une connexion MIDI IN sur le côté gauche de l'écran vers la connexion MIDI OUT souhaitée pour activer une connexion MIDI via les ports. Toutes les données NON particulièrement traitées par votre préréglage seront acheminées directement vers le port de sortie désigné.

## 2.5 Ajouter une première entrée de traducteur

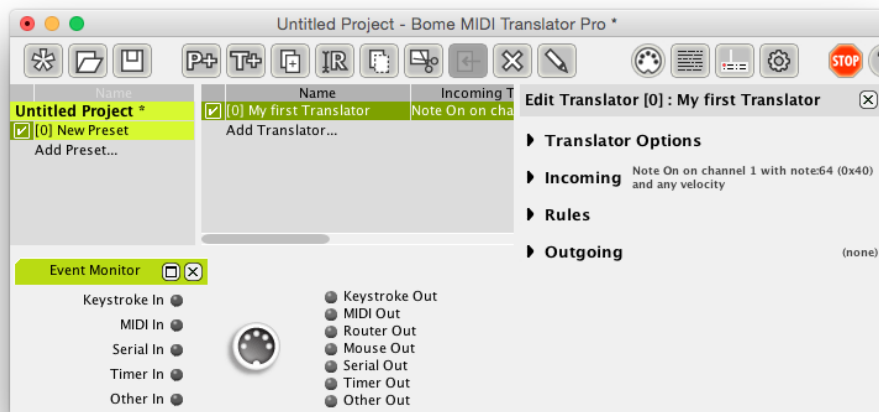
Vous devez maintenant configurer correctement les paramètres de l'interface MIDI. Testez qu'ils fonctionnent correctement en déplaçant un contrôleur sur votre appareil MIDI et en vérifiant si la lumière correspondante s'allume sur le moniteur d'événements, situé en bas à gauche.

Vous pouvez maintenant commencer à ajouter des traducteurs. Cliquez sur le bouton T+ (Ajouter un traducteur) dans la barre d'outils pour ajouter un nouveau traducteur vide. Nommez votre traducteur et appuyez sur la touche Entrée. Vous pouvez maintenant commencer à travailler avec le traducteur. Si les bonnes propriétés du traducteur ne sont pas visibles, double cliquez sur l'objet traducteur pour entrer dans l'écran Modifier le traducteur.



## 2.6 Définition des traducteurs

Une fois que vous avez ajouté votre première entrée Translator, ouvrez le volet propriétés droit en cliquant deux fois en cliquant dessus ou en



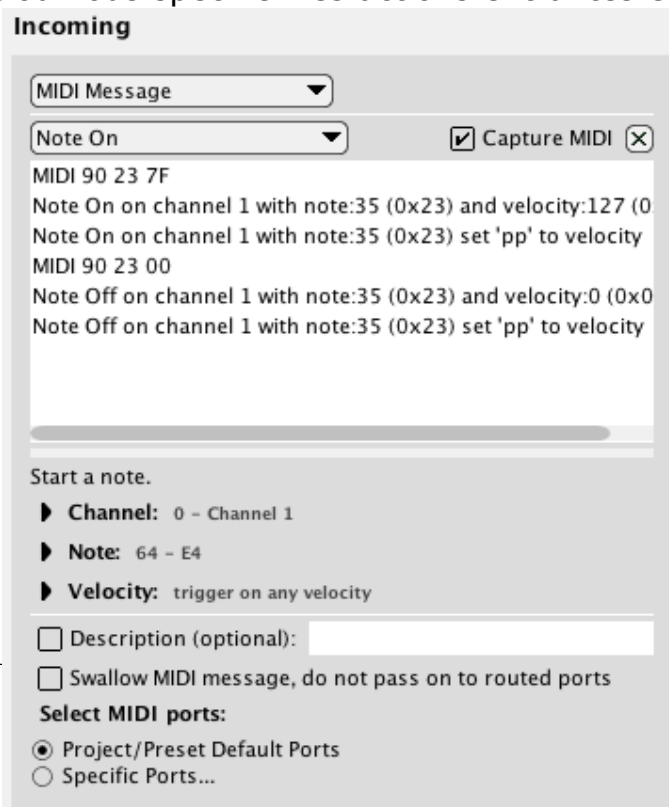
appuyant sur le  bouton de l'outil propriétés.

Le panneau propriétés est l'endroit où vous spécifiez les actions entrantes et sortantes avec lesquelles le traducteur opère, ainsi que les règles et processus qui ont lieu entre ces actions.

### 2.6.1 Action entrante

Pour commencer, vous devrez spécifier une action entrante avec laquelle travailler. Assurez-vous que le type entrant est défini sur le message MIDI.

Cliquez maintenant sur la case à cocher Capture MIDI. En supposant que vos paramètres MIDI sont corrects, vous devez



voir une liste de messages MIDI défiler à l'écran lorsque vous déplacez un contrôleur ou appuyez sur une touche ou un bouton sur votre appareil MIDI.

Cliquez sur une entrée dans la liste Capture pour l'utiliser comme déclencheur entrant.

Appuyez sur l'icône X pour fermer la liste de capture.

Vous pouvez utiliser l'icône Gear en regard de la case à cocher « Capture MIDI » pour passer à l'affichage des messages MIDI reçus sous forme de messages MIDI bruts au format hexadécimal. Cette option s'adresse aux utilisateurs avancés. Dans le menu gear, vous pouvez activer/désactiver les messages de synchronisation à inclure dans les messages capturés.

### 2.6.2 Règles du traducteur

Ensuite, sélectionnez l'onglet Règles pour afficher les entrées de règles pour le traducteur. Dans cet écran, vous pouvez spécifier des règles qui affectent les valeurs locales au traducteur ou utiliser des valeurs stockées dans des variables globales.

Cliquez sur la liste déroulante Ajouter une règle pour sélectionner le type de règle à saisir. Après avoir ajouté la règle de base, modifiez les paramètres de règle avec les listes déroulantes. Les règles peuvent également être entrées directement dans le champ de texte de la boîte de dialogue Règles.

Dans l'exemple, une règle a été saisie qui inversera la valeur du contrôleur d'un signal MIDI standard. La règle prend la valeur variable du signal MIDI entrant (par exemple, le retournement d'un bouton MIDI passant de 0 à 127) et le soustrait de 127, inversant effectivement le signal. Expérimentez avec l'ajout de vos propres règles et l'édition des paramètres des règles. Reportez-vous à la section Traducteurs du manuel principal pour en savoir plus sur les règles.

### 2.6.3 Actions sortantes

Vous devez maintenant spécifier ce que vous souhaitez que votre action sortante soit pour le traducteur. Sélectionnez un type d'action dans la zone déroulante et entrez les détails d'action dans la zone ci-dessous. Les types d'action sortants sont variés et dépendent de l'application avec laquelle vous travaillez et de ce que vous essayez d'accomplir. Gardez à l'esprit que vous pouvez utiliser des variables locales et globales dans vos entrées de traducteur. Dans l'exemple, nous envoyons une frappe en réponse à l'action entrante : un raccourci clavier Command-B.

## 3 Guide d'installation midi

### 3.1 Ports MIDI virtuels

Un pilote de port MIDI virtuel est inclus dans l'application qui vous permet d'envoyer des messages MIDI à d'autres programmes fonctionnant sur le même ordinateur, et de recevoir des messages MIDI de leur part. Les ports MIDI virtuels de MIDI Translator sont des ports MIDI unidirectionnels, nécessitant l'application MIDI Translator s'exécutant à une extrémité et toute autre destination de programme à l'autre.

Contrairement aux ports MIDI virtuels « loopback », qui fonctionnent simultanément comme ports IN et OUT, les ports MIDI virtuels Bome ne passent par l'API Windows qu'une seule fois plutôt que deux fois pour acheminer les données MIDI. Cette efficacité accrue rend Bome MIDI Translator plus rapide et potentiellement plus fiable, ce qui réduit la latence et la nervosité lors de l'exploitation avec des données MIDI. Bome MIDI Translator bénéficie également d'un moteur de traitement de données MIDI haute vitesse à son cœur, fournissant des données d'action MIDI et traducteur à des vitesses quasi réelles.

À la suite de cette connexion directe, une extrémité du port MIDI virtuel DOIT être connectée à l'application MIDI Translator via des traducteurs ou le routeur MT. L'utilisation directe des ports MIDI virtuels entre deux autres applications n'est pas possible.

#### Bome's MIDI Translator – Virtual MIDI Ports

Virtual MIDI Ports can be used to allow MIDI communications between multiple external devices and multiple 3<sup>rd</sup> party applications. Linking one application's IN port to another application's OUT port can be configured easily in the MIDI Router section of the program settings. Bome's MT Virtual MIDI Ports are designed to be fast, stable and highly configurable.

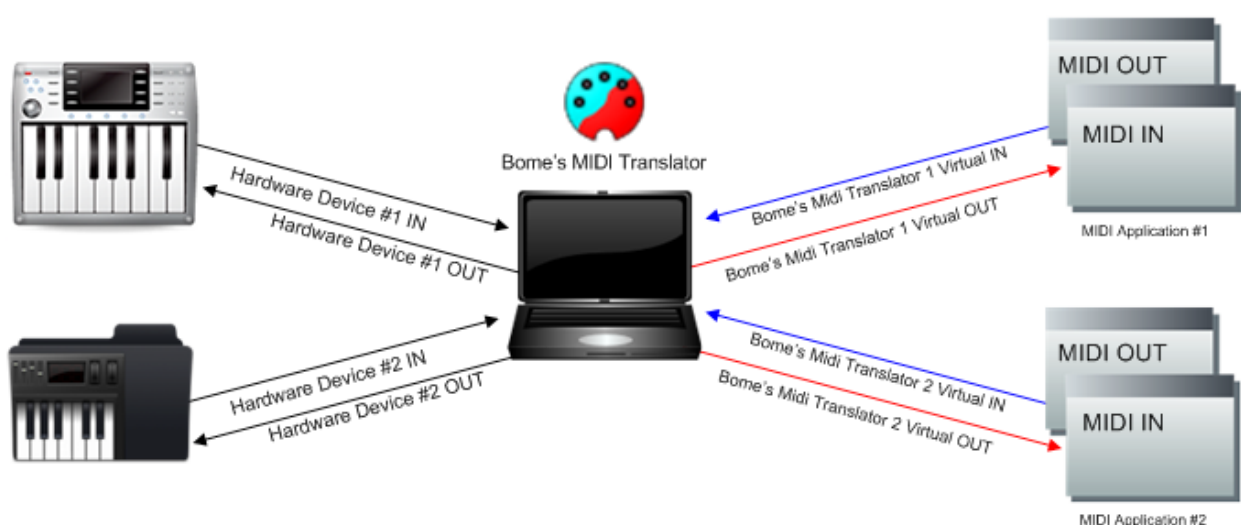


Diagramme de flux de port virtuel

Bome MIDI Translator peut communiquer directement avec n'importe quel appareil ou application MIDI, ce qui lui permet de servir de hub puissant



pour les informations MIDI. Une utilisation courante pour les ports virtuels de MIDI Translator serait de synchroniser les horloges MIDI de deux applications. À l'aide des ports virtuels de MIDI Translator, il s'agit d'une tâche simple de relier chaque application à un port MIDI virtuel Bome, puis de les connecter dans le routeur MIDI.

## 3.2 Appareils MIDI et alias MIDI

Les périphériques et alias représentent les différentes sources et destinations MIDI disponibles pour MIDI Translator pour envoyer et recevoir des données MIDI.

Les alias fonctionnent comme des liens dynamiques vers des appareils, permettant de partager un projet DE TRADUCTEUR MIDI entre les utilisateurs disposant de différents matériels et logiciels MIDI. Lorsqu'une entrée De traducteur est créée, les ports MIDI d'entrée par défaut et de sortie lui sont attribués en fonction des paramètres des pages de configuration par défaut projet, preset et Translator. Lorsqu'un fichier de projet est ouvert par un utilisateur disposant de différents ports MIDI matériels et logiciels, le programme demande à l'utilisateur de réaffecter les ports utilisés dans le projet à différents périphériques MIDI disponibles sur l'ordinateur.

Des alias personnalisés peuvent également être créés, vous permettant de créer des ports nommés dans vos projets pour mieux organiser les communications MIDI. Par exemple, il peut être avantageux de créer des ports nommés dans votre projet tels que « KEYBOARD IN » et « TO APPLICATION » pour rendre vos projets plus lisibles par l'homme.

Les ports MIDI et/ou alias par défaut peuvent être attribués à différents éléments de votre projet Bome, ce qui permet une flexibilité dans le routage des données MIDI vers différents appareils.

Les ports par défaut peuvent être affectés au niveau global du projet, ce qui dictera l'endroit où les traducteurs MIDI nouvellement créés recevront et transmettront les données MIDI. Après le niveau Project, les ports/alias par défaut peuvent être affectés au niveau Préréglage, ce qui vous permet de remplacer les ports par défaut du projet et d'avoir des préréglages entiers dédiés à la gestion des données MIDI provenant ou allant vers un ou plusieurs périphériques particuliers. Enfin, les entrées de traducteur individuelles peuvent avoir des affectations de port spécifiques qui remplacent à la fois les ports préréglage et les ports par défaut de Projet.

- Les périphériques représentent les ports MIDI matériels et logiciels réels
- Les alias sont des pointeurs vers ces appareils qui peuvent être reconfigurés pour pointer vers d'autres appareils à la volée.



- Utilisez des alias pour créer des noms lisibles par l'homme pour vos sources et cibles MIDI
- Votre fichier de projet stocke les alias par défaut que vous utilisez dans votre projet.
- Les alias sont affichés en italique.
- Pour chaque port MIDI virtuel, il existe un alias créé automatiquement. Vous devez utiliser l'alias pour la meilleure portabilité de votre fichier de projet.

### 3.3 Routeur MIDI

Par défaut, MIDI Translator n'effectue pas d'itinéraire de données MIDI. Pour que les données MIDI soient traitées, soit un traducteur doit être créé pour elle, soit une connexion midi routeur doit être effectuée.

Le routeur MIDI est un écran de configuration de type de panneau de correction qui permet de créer des « cordons de correction » entre les périphériques MIDI disponibles et les alias. Plusieurs connexions peuvent être effectuées à partir d'un seul périphérique MIDI IN source permettant de reproduire et d'envoyer simultanément des données MIDI à plusieurs appareils.

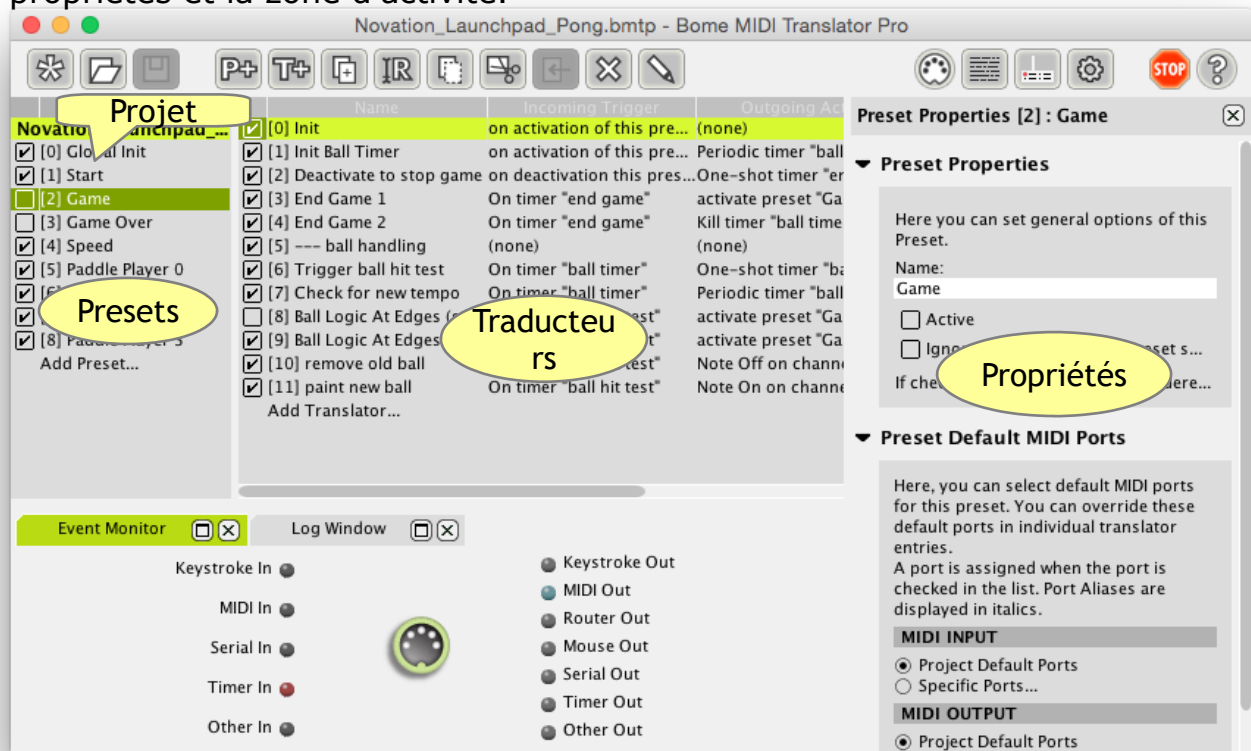


Une connexion de correctif midi routeur dans Bome MIDI Translator peut effectivement être considéré comme une connexion MIDI Thru. Toutes les données MIDI reçues par un périphérique source dans une connexion de correctif midi routeur sont retransmises à tous les périphériques de destination connectés.

## 4 Interface de programme

### 4.1 Fenêtre principale


















Depuis la fenêtre principale de Bome MIDI Translator, un utilisateur peut gérer des projets, des préréglages et des traducteurs du début à la fin. L'interface principale est subdivisée en cinq sections principales : la barre de menu/outil, la liste prédéfinie, la liste des traducteurs, l'éditeur de propriétés et la zone d'activité.



- **Projet** : en cliquant sur le nom du fichier de projet, activez les propriétés du projet.
- **Préréglages** : collections d'objets Translator qui peuvent être activés ou désactivés facilement
- **Traducteurs** : capturez les déclencheurs entrants (qui peuvent aller des messages MIDI, des frappes, des minuteries d'événements). Les données capturées peuvent ensuite être manipulées et retransmises comme un message MIDI différent, ou une action entièrement différente.
- **Volet de propriétés** : selon la sélection de Project, Pre set ou Translator, affichez les propriétés/éditeur correspondantes.
- **Moniteur d'événements** : afficher l'activité en temps réel des sources, des cibles et du traitement interne
- **Fenêtre journal** : sortie de texte de ce que fait MIDI Translator

## 4.2 Toolbar

La barre d'outils permet un accès facile aux éléments de menu les plus couramment utilisés dans Bome MIDI Translator. Il existe un élément de menu équivalent pour chacune de ces icônes, qui peut être consulté via le menu ou via le raccourci clavier.

Icône	Nom	Description
	Nouveau projet	Démarrer un nouveau projet vide
	Projet ouvert	Ouvrir un fichier Project à partir du disque (Ctrl+O / Cmd+O)
	Enregistrer le projet	Enregistrer le projet actuel sur le disque (Ctrl+S / Cmd+S)
	Nouveau preset	Créer un nouveau preset (Ctrl+Maj+P / Cmd+Maj+P)
	Nouveau traducteur	Ajouter un nouveau traducteur (Ctrl+Maj+T / Cmd+Shift+T)
	Double	Créer un préréglage ou un nouveau traducteur en tant que copie du préréglage ou du traducteur actuellement sélectionné (Ctrl+D / Cmd+D)
	Renommer Preset	Renommer le traducteur ou le préréglage sélectionné (F2)
	Copie	Copier les traducteurs sélectionnés dans le presse-papiers
	Couper	Couper le ou les traducteurs sélectionnés dans le presse-papiers
	Coller	Coller traducteur(s) du presse-papiers
	Supprimer	Supprimer les traducteurs sélectionnés / Preset(s) (DEL)
	Propriétés	Afficher et sélectionner les propriétés du traducteur ou du préréglage (ENTRÉE)
	Midi	Accédez aux ports MIDI dans les propriétés du projet
	Fenêtre de journal	Afficher la fenêtre Journal dans la zone inférieure gauche
	Moniteur d'événements	Afficher l'observateur d'événements dans la zone inférieure gauche
	Arrêter	Réinitialiser le périphérique MIDI (Panic) (Maj+ESC)
	Aide	Afficher les rubriques d'aide (F1)

## 4.3 Menu

Il y a 5 éléments principaux de menu :

- Fichier – opérations sur le fichier et l'ensemble du projet, comme ouvrir/enregistrer, redémarrer, etc.
- Modifier – opérations sur le préréglage ou le traducteur actuellement sélectionné
- PARAMÈTRES et options MIDI – MIDI
- Afficher – afficher/masquer les sous-fenêtres
- Aide – afficher ce manuel d'utilisation, lien vers la mise à jour du programme et le support

## 4.4 Le projet

Appuyer sur le nom de fichier en haut de la liste prédéfinie activera le projet. Si le panneau propriétés à droite est visible, il affiche les propriétés du projet.

## 4.5 Liste prédéfinie

Les préréglages disponibles sont répertoriés dans le volet gauche, dans la liste prédéfinie.

Un préréglage est une collection d'entrées de traducteur. Vous pouvez créer autant de presets que vous le souhaitez, il n'y a pas de différence fonctionnelle si vous créez 10 presets avec 1 traducteur chacun, ou 1 preset avec 10 traducteurs.

Chaque élément de la liste prédéfinie dispose d'un menu contextuel approprié qui est facilement accessible en cliquant avec le bouton droit sur une entrée prédéfinie.

Utilisez les cases à cocher pour activer/désactiver les préréglages. Une fois qu'un préréglage est sélectionné, le panneau de propriétés droit affiche les propriétés du préréglage sélectionné. Les fonctions de modification telles que Duplicate, Copy, Paste, etc. fonctionneront sur le préréglage sélectionné.

## 4.6 Liste des traducteurs

À droite de la liste prédéfinie se trouve la liste de traducteurs qui contient les différentes entrées de traducteur qui sont définies dans le préréglage sélectionné, ainsi qu'une case à cocher pour activer/désactiver les entrées et un bref aperçu des actions entrantes et sortantes pour chacune d'elles.


Chaque élément de la liste de traducteurs dispose d'un menu contextuel approprié facilement accessible en cliquant avec le bouton droit sur une


entrée. En outre, les actions au niveau global pour les traducteurs peuvent être consultées en cliquant avec le bouton droit sur l'arrière-plan du volet.

Si le panneau propriétés est visible, la sélection d'un traducteur affichera ses propriétés dans le panneau propriétés. Vous pouvez cliquer deux fois sur un traducteur ou appuyer sur ENTRÉE pour activer les propriétés du traducteur.

## 4.7 Volet Propriétés

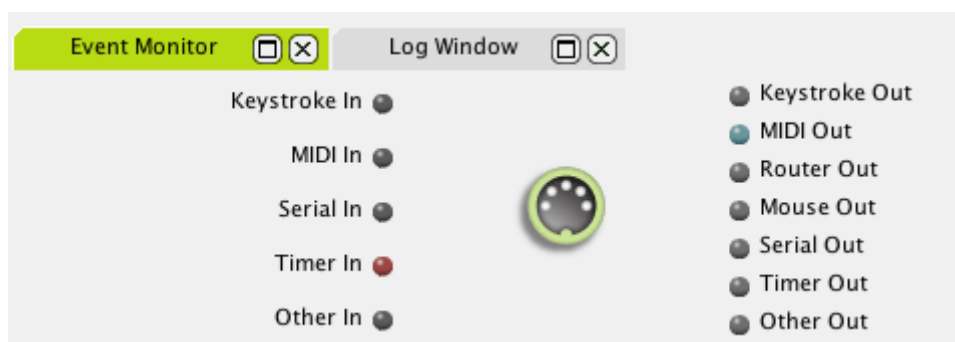
Lorsqu'il est activé, le volet propriétés prend tout le côté droit. Il affiche les éditeurs pour le projet, le préréglage ou le traducteur actuellement sélectionné.

Pour appeler le volet propriétés, appuyez sur ENTRÉE dans le projet, la liste prédéfinie ou la liste de traducteurs, ou double cliquez sur un élément dans les listes ou appuyez sur le bouton de la barre d'outils propriétés : . Vous pouvez également afficher et activer rapidement les propriétés du projet en appuyant sur Ctrl+3, ou sélectionner un préréglage et sauter à ses propriétés en appuyant sur Ctrl+4. Pour modifier les propriétés du traducteur, utilisez ces raccourcis : Général Ctrl+5, Entrant Ctrl+6, Rules Ctrl+7, Sortant Ctrl+8.


Enfin, les ports MIDI par défaut du projet s'affichent et sont sélectionnés lorsque vous invoquez le bouton de la barre d'outils MIDI .

## 4.8 Moniteur d'événements

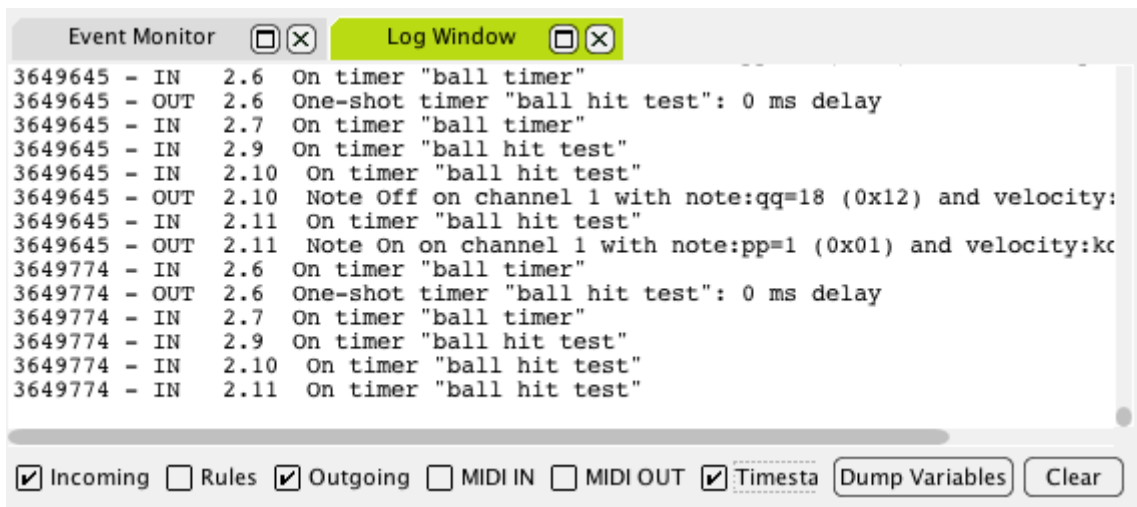
Lorsqu'elle est active, la zone d'activité inférieure gauche affiche le moniteur d'événements, où vous pouvez voir rapidement quels signaux internes et externes Bome MIDI Translator traite. Les LED virtuelles clignotent lorsque l'action notée est effectuée ou que le signal noté est reçu ou transmis.



Moniteur d'événements

Vous pouvez activer le moniteur d'événements dans le menu Affichage ou avec le  bouton de la barre d'outils.


## 4.9 Fenêtre de journal



La fenêtre journal affiche un flux de texte continu avec des notifications en temps réel ce que le moteur DU TRADUCTEUR MIDI fait actuellement. Utilisez les cases à cocher en bas pour sélectionner les types d'événements à afficher et si vous souhaitez que les événements affichés incluent un horodatage.

La fenêtre journal est d'une grande aide lors du développement de pré-réglages complexes avec des règles et d'autres logiques.

Notez que l'affichage de nombreuses entrées dans la fenêtre journal peut utiliser beaucoup de ressources cpu et affecter les performances en temps réel du moteur de traitement MIDI Translator. Pour une utilisation en direct, désactivez la fenêtre Journal.

Pour afficher la fenêtre Journal, utilisez le bouton de la barre  d'outils ou invoquez-le dans le menu Affichage.

# 5 CONCEPTS DE TRADUCTEUR MIDI

Ce chapitre décrit les principaux concepts du concept de MIDI Translator. Reportez-vous aux chapitres suivants pour des descriptions détaillées des sujets respectifs.

## 5.1 Niveau du projet

Dans MIDI Translator, un projet équivaut à un fichier .bmtp que vous pouvez charger et enregistrer à partir de MIDI Translator. Un projet comprend les éléments suivants :

- Nom de l'auteur Info, site Web et autres informations de l'auteur de ce projet
- Project Default MIDI Dans les ports d'entrée Définissez les périphériques MIDI (alias) dont ce projet reçoit. Si vous ne définissez pas de ports d'entrée MIDI spécifiques au niveau Préréglage ou Traducteur, les actions MIDI entrantes seront reçues de ces ports MIDI.
- Project Default MIDI Output ports. Définir les périphériques MIDI (alias) auxquels ce projet envoie. Si vous ne définissez pas de ports de sortie MIDI spécifiques au niveau Préréglage ou Traducteur, les actions MIDI sortantes s'enverront à tous les ports sélectionnés ici.
- LE Routeur MIDI Définit les connexions MIDI Thru pour l'ensemble du projet.
- Global AppleScript Ici, vous pouvez définir les gestionnaires AppleScript que vous pouvez appeler à partir d'actions AppleScript sortantes. Consultez le chapitre AppleScript pour plus de détails.
- Presets Le projet possède tous les préréglages que vous pouvez voir dans la liste prédéfinie.

## 5.2 Niveau prédéfini

Un projet peut avoir un ou plusieurs préréglages, ils sont toujours visibles dans la liste prédéfinie à gauche.

Un Preset est une collection de traducteurs. Vous pouvez désactiver un préréglage en décochant la case à cocher « active » dans la liste prédéfinie ou avec la case à cocher équivalente dans les propriétés générales prédéfinies. Toutes les entrées de traducteur dans un préréglage inactif sont ignorées pendant le traitement des événements. Il est possible

d'activer/désactiver les préréglages au moyen d'actions sortantes dans un traducteur.

Un préréglage contient les éléments suivants :

- Nom des propriétés  
prédéfinies, actif/inactif, paramètre de commodité « toujours actif »
- Les ports d'entrée MIDI par défaut prédéfinis  
Définissent les périphériques MIDI (alias) dont les traducteurs de ce préréglage reçoivent par défaut. Si vous ne définissez pas de ports d'entrée MIDI spécifiques dans un traducteur, il ne recevra que le MIDI des ports sélectionnés ici.
- Les ports de sortie MIDI par défaut prédéfinis  
Définissent les périphériques MIDI (alias) auxquels les traducteurs de ce préréglage envoient midi par défaut. Si vous ne définissez pas de ports de sortie MIDI spécifiques dans l'action sortante du Traducteur, il sera envoyé à tous les ports MIDI sélectionnés ici.
- Traducteurs  
Le préréglage possède une liste d'entrées de traducteur, comme visible dans la liste des traducteurs du centre.

## 5.3 Niveau traducteur

Un traducteur est le cheval de travail de votre projet : ici vous définissez les conditions et les réactions de traduction. Vous pouvez ajouter autant de traducteurs dans un préréglage que vous le souhaitez. La liste des traducteurs affiche uniquement les traducteurs dans le préréglage sélectionné.

Un traducteur a les 4 éléments suivants :

### 5.3.1 Options de traducteur

Paramètres généraux : nom, actif/inactif, « arrêt du traitement ».

### 5.3.2 Action entrante

Condition pour le traitement de ce traducteur. Vous pouvez choisir parmi une variété de types d'action entrants, comme les messages MIDI ou les frappes tapées. Il existe également des événements internes MIDI Translator comme lorsqu'un préréglage est activé ou lorsqu'une minuterie expire.

### 5.3.3 Règles (avancées)

Si l'action entrante est déclenchée par un événement, les règles sont exécutées. Les règles sont des instructions logiques et mathématiques simples pour une utilisation avancée.



### 5.3.4 Action sortante

Si l'action entrante a été déclenchée (et que les règles n'annulent pas l'action Traducteur), l'action sortante est exécutée. Il existe de nombreux types d'action différents : par exemple, vous pouvez envoyer un message MIDI ou émuler la saisie d'une frappe. Vous pouvez également affecter le comportement interne de MIDI Translator en activant ou en désactivant les pré-réglages ou en lançant une minuterie.

## 5.4 Traitement des événements entrants

Lorsque MIDI Translator reçoit un événement entrant, il commence à le traiter avec la première entrée Translator dans le premier pré-réglage (à condition que le pré-réglage soit activé). Ensuite, il continue sur le deuxième traducteur dans le premier Preset, et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les traducteurs dans le premier pré-réglage aient traité cet événement entrant. Ensuite, la même chose est répétée pour le deuxième Preset. Ceci est fait jusqu'à ce que l'événement soit traité par tous les traducteurs de tous les presets.

Si, pendant le traitement d'un article de traducteur, l'indicateur Stop Processing est déclenché par l'événement, le traitement de cet événement est interrompu et tous les traducteurs et pré-réglages suivants ne verront pas cet événement.

Pour une explication plus détaillée du traitement des événements du moteur, voir le chapitre 78 [Traitement des événements entrants](#).

## 6 Le projet

### 6.1 Informations sur l'auteur

L'écran Informations sur l'auteur vous permet d'attacher des informations à votre fichier de projet Bome MIDI Translator qui voyagera avec le fichier si vous décidez de le redistribuer. Cette section est particulièrement utile si vous partagez des fichiers de modèles de projet avec d'autres utilisateurs.

Les informations recueillies dans la page Informations sur l'auteur incluent :

- Nom de l'auteur
- Informations sur les contacts de l'auteur
- Commentaires


Ici, vous pouvez enregistrer des notes sur le fonctionnement du préréglage, les variables utilisées pour quoi, et éventuellement des instructions sur la façon d'utiliser le projet.

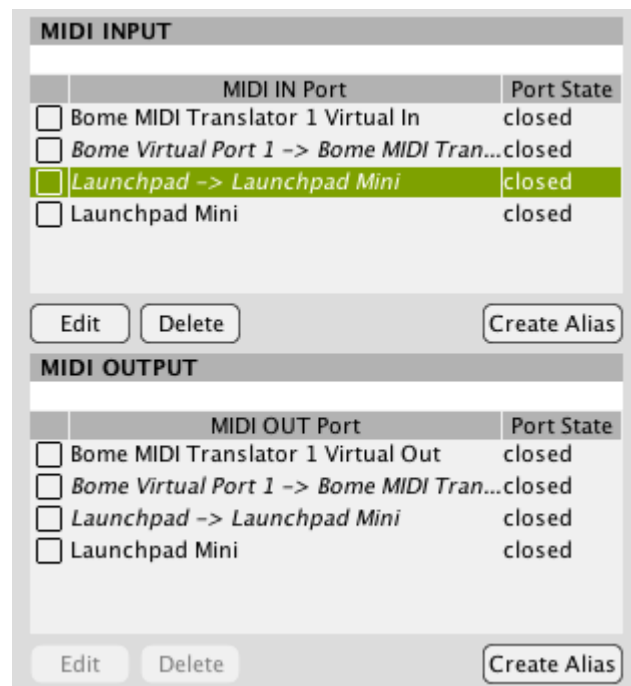
### 6.2 Ports MIDI par défaut du projet

Dans les ports MIDI par défaut, vous pouvez spécifier les ports MIDI entrants et sortants qui sont utilisés par le projet lors de son ouverture.

Cette fonctionnalité est utile lors du transport de fichiers de projet entre des ordinateurs pouvant avoir différents contrôleurs MIDI. Les alias de port PROJECT MIDI peuvent être créés dans l'écran PORTS MIDI / Alias et sélectionnés dans l'écran Ports MIDI par défaut pour s'assurer que les règles créées pour un périphérique MIDI peuvent être facilement liées à un autre.

L'écran Ports MIDI par défaut peut être consulté via le menu du programme en naviguant vers les ports MIDI fichier / projet, à partir du menu Affichage ou en sélectionnant le

bouton barre d'outils MIDI : 



### 6.3 Ports midi et alias

La liste PORTS MIDI est l'endroit où vous définissez vos ports MIDI entrants et sortants, ainsi que l'endroit où vous spécifiez les alias de projet. Il suffit de marquer la case à cocher à côté des ports MIDI IN et OUT que vous

souhaitez utiliser dans votre projet et ils seront disponibles pour une utilisation dans les traducteurs.

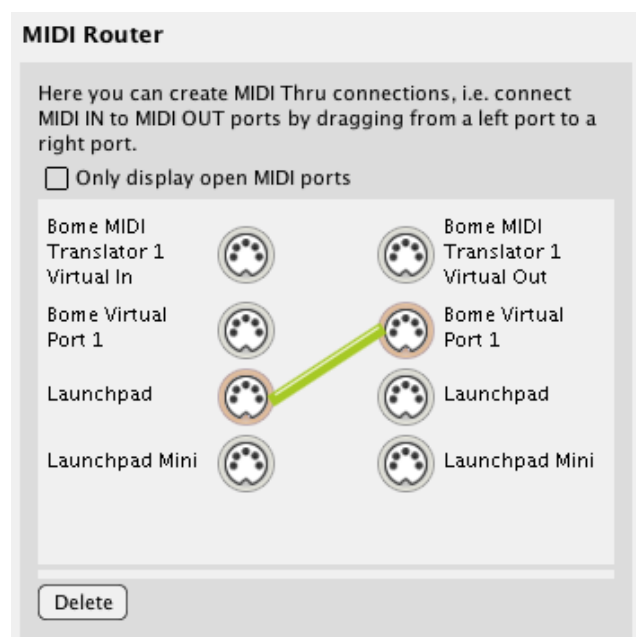
Tout projet ouvert à partir d'un autre utilisateur avec différents matériels MIDI aura toujours des entrées pour leurs paramètres uniques MIDI entrant et sortant. À l'aide de la ou des listes de ports MIDI, on peut réaffecter les affectations MIDI d'un projet pour indiquer toute combinaison de ports MIDI matériels et/ou logiciels.

Pour créer un nouvel alias de port MIDI, cliquez simplement sur le bouton Créer un alias sous la liste des ports MIDI. Un nouvel alias sera créé, qui peut être nommé n'importe quoi et attribué à n'importe quel support matériel ou logiciel MIDI port.

Les alias MIDI sont utiles pour travailler avec plusieurs sources MIDI d'entrée et de sortie, telles que la connexion de plusieurs périphériques MIDI matériels ou la connexion d'un ou de plusieurs périphériques MIDI matériels à plusieurs entrées logicielles.

## 6.4 Routeur MIDI

Le routeur TRADUCTEUR MIDI est un moyen puissant mais simple pour les connexions MIDI Thru à faire entre les interfaces MIDI. Tous les ports et alias MIDI IN détectés sont affichés sur la colonne de gauche de l'écran, tandis que les interfaces et alias MIDI OUT s'affichent sur le côté droit. Il suffit de glisser et de laisser tomber une ligne entre les deux ports que vous souhaitez créer une connexion THRU entre et l'un sera créé, représenté par une ligne solide les reliant.



Les connexions MIDI THRU peuvent s'étendre d'un port MIDI IN à de nombreux ports MIDI OUT. Cela permettra de dupliquer efficacement tous les messages MIDI aux ports MIDI OUT connectés.

Inversement, vous pouvez créer des connexions à partir de plusieurs ports MIDI IN vers un seul port MIDI OUT. Il en résulte la fusion des messages MIDI.

Pour accéder au routeur MIDI, sélectionnez-le dans le menu MIDI ou faites défiler vers le bas dans les propriétés du projet.

## 7 Le Préréglage

### 7.1 Aperçu

Bome MIDI Translator encapsule les entrées de traducteur dans 'Presets' qui peuvent être gérées à un niveau plus détaillé qu'une configuration « globale » normale où chaque traducteur est actif tout le temps.

L'état actif ou inactif d'un préréglage peut être déterminé en regardant la case à cocher à côté de son nom. Si la case à cocher est cochée, le préréglage est actif et ses traducteurs sont en cours de traitement. Si la case à cocher du préréglage n'est pas cochée, elle est désactivée et aucun traitement ne se produit.

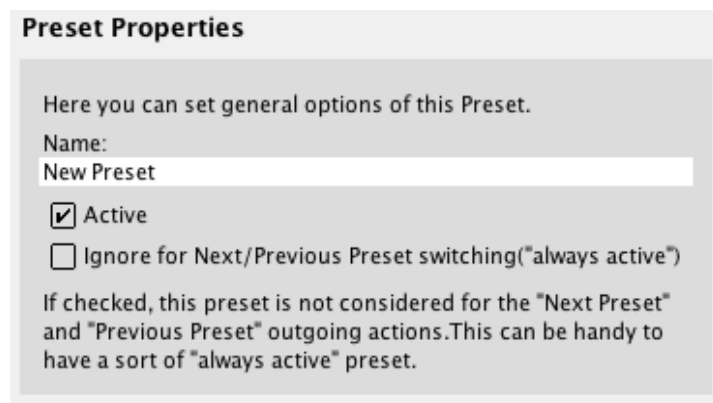
Les préréglages peuvent être sélectionnés en cliquant sur le nom du préréglage, et ils peuvent être activés et désactivés via la souris en cliquant sur la case à cocher (ou utiliser la barre SPACE pour Basculer l'état actif). Les préréglages peuvent également être gérés via le menu contextuel accessible en cliquant avec le bouton droit sur le préréglage lui-même (copier, renommer, supprimer, etc.) ou à l'aide des boutons Modifier la barre d'outils.

Les préréglages peuvent également être activés et désactivés via les actions sortantes des traducteurs.

### 7.2 Toujours actif

La vérification de la propriété Ignorer pour la commutation suivante/précédente (toujours active) pour un préréglage la rendra exempte des règles des actions sortantes de modification préréglage suivante/précédente.

Lorsqu'il est « toujours actif », il ne sera pas touché lors de l'utilisation des actions sortantes « Préréglage suivant » ou « Préréglage précédent ».



### 7.3 Changement de presets

Les préréglages peuvent être activés et désactivés en cliquant sur la case à cocher à côté du nom prédéfinis. C'est la façon la plus directe de travailler avec Presets. Toutefois, l'accès à la souris et à l'interface graphique est souvent à une prime, de sorte que Bome MIDI Translator dispose de la

possibilité de basculer et de travailler avec presets via l'action de traducteur sortant 'Preset Change'.

Les préréglages peuvent être activés via l'action De changement prédéfinie par l'une des trois méthodes primaires :

- Activer le préréglage précédent/suivant  
Cette action sortante passera en ordre de cycle sur les préréglages disponibles, en activant un seul à la fois. Les presets doivent être disposés dans l'ordre duquel l'utilisateur souhaite les mettre et les faire rouler. C'est normalement la façon préférée de faire du vélo à travers les presets.
- Activer/désactiver par nom  
Cette action active/désactivera un préréglage sélectionné par son nom à partir d'une zone déroulante. Ceci est utile pour la plupart des configurations prédéfinies simples impliquant peu de presets. Les fonctionnalités impliquant des commandes clés peuvent être activées/désactivées à la volée afin de ne pas interférer avec le fonctionnement régulier du clavier lorsqu'elles ne sont pas nécessaires.
- Activer/Désactiver par nombre  
Les préréglages peuvent être activés ou désactivés par numéro, qui peuvent être spécifiés par une variable locale ou globale unique (voir la section règles pour plus d'informations). Cette action de modification prédéfinie sortante est utile pour les scripts MIDI Translator plus complexes qui ont de nombreux presets et les modifient à la volée en fonction d'autres paramètres de traducteur et d'états variables. Notez que le premier préréglage a le numéro 0, le deuxième numéro prédéfini 1, et ainsi de suite.

**Outgoing**

Preset Change

This Outgoing Action will activate or deactivate the selected preset. If you want to switch to one preset and deactivate all others, select "deactivate all other presets". Note that presets marked "always active" will not be deactivated.

Activate Next Preset

Activate Previous Preset

Activate by name

Deactivate by name

Activate by number

Deactivate by number

Deactivate all other presets (except for always active)

Delay (execute outgoing action after a delay)

Les préréglages disposent également de l'option case à cocher pour « réactiver tous les autres préréglages (à l'exception du toujours actif ». Cela peut être activé dans n'importe quelle action sortante de changement

préréglage pour désactiver automatiquement tous les autres préréglages (sauf, bien sûr, le préréglage ' toujours actif'). Avec cette fonction, vous pouvez facilement cycle à travers un ensemble de presets.

## 7.4 Ports MIDI par défaut

Les préréglages individuels peuvent avoir des ports MIDI par défaut définis. Les ports MIDI d'entrée par défaut sont utiles si vous avez plusieurs périphériques MIDI IN que vous souhaitez gérer indépendamment les uns des autres, ou si vous avez du matériel MIDI sur le même canal MIDI que vous souhaitez séparer. Les ports de sortie par défaut sont utiles si vous travaillez avec plusieurs logiciels ou périphériques hors-bord, et vous souhaitez diviser et gérer les données de traducteur entre eux.

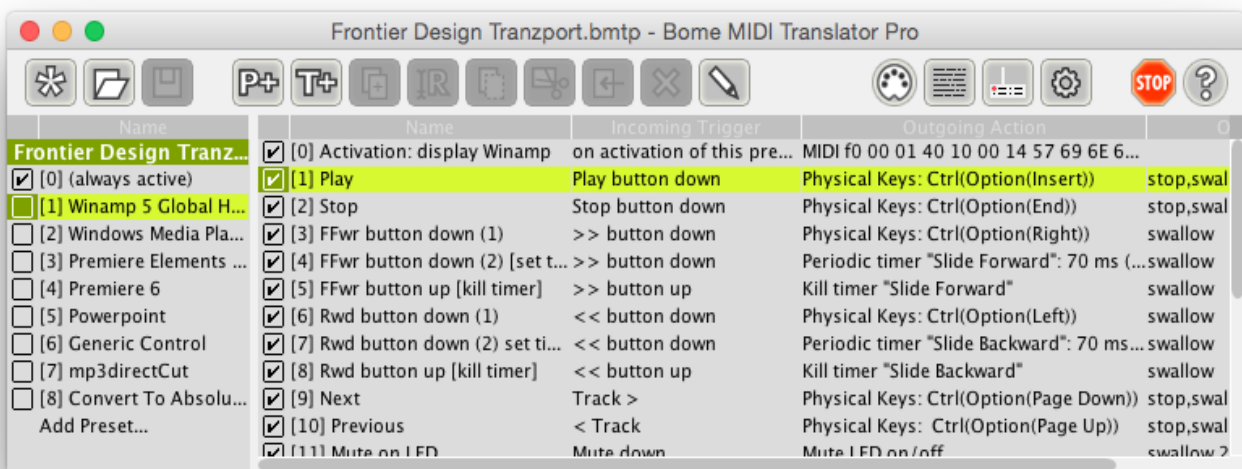
Définir les ports par défaut pour un préréglage est simple. Tout d'abord, sélectionnez le préréglage que vous souhaitez modifier, puis vérifiez les propriétés des ports MIDI par défaut. Tous les ports que vous vérifiez seront définis comme des ports par défaut prédéfinis.

Notez également que vous pouvez sélectionner « Project Default Ports » pour utiliser les ports de projet par défaut tels que définis dans l'écran Paramètres. Les ports par défaut prédéfinis remplacent les ports par défaut du projet.

## 8 L'entrée du traducteur

### 8.1 Aperçu

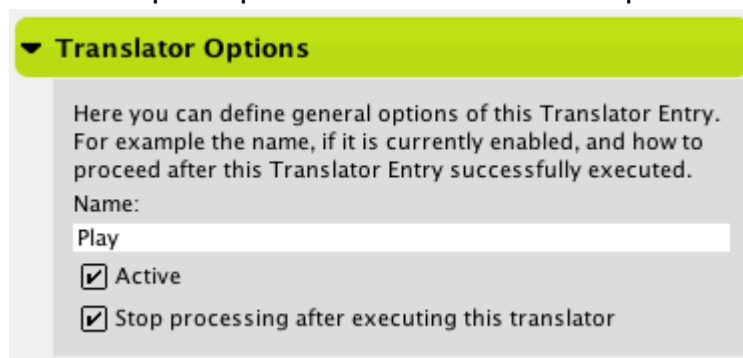
Les entrées de traducteurs comprennent la fonctionnalité de base de Bome MIDI Translator. En termes simples, les traducteurs écoutent une « action entrante », effectuent éventuellement un traitement sur l'action entrante (voir la section Règles du manuel), puis produisent éventuellement une « action sortante ». Les traducteurs peuvent toutefois transmettre et recevoir sur plusieurs ports MIDI, ce qui facilite l'interaction avec différents appareils. En outre, la flexibilité de routage des actions et des règles sortantes permet d'accomplir beaucoup de choses avec un seul traducteur.



L'entrée « play » est l'entrée translator actuellement sélectionnée. Ce traducteur écoute le bouton « Lire » sur l'appareil MIDI. Une fois pressé, il émule une combinaison de frappes : Ctrl+Option+Insert.

### 8.2 Options de traducteur

Il existe trois paramètres principaux dans la section ' Options' dans les propriétés du traducteur.



#### 8.2.1 Nom

Il s'agit de la propriété descriptive simple du traducteur. Il n'a pas d'autre fonction que pour la référence dans les préférences et les règles d'activation. Le nom de



traducteur n'est pas une valeur unique, donc plusieurs traducteurs peuvent avoir le même nom. Il est recommandé que le nom du traducteur soit quelque chose de simple qui facilitera l'identification de plusieurs traducteurs dans de grands presets. Vous pouvez également modifier le nom directement dans la liste des traducteurs (raccourci F2).

### 8.2.2 Active

Cette option détermine si le traducteur est activement traité (à l'écoute de l'action entrante définie) ou s'il est désactivé (et donc ignorer les actions entrantes). Ce paramètre peut également être modifié dans la liste des traducteurs (raccourci SPACE).

### 8.2.3 Arrêter le traitement

Si cela est activé, l'achèvement réussi de l'action sortante de ce traducteur entraînera l'ignorer le reste des traducteurs dans le préréglage actuel et dans les préréglages suivants. Ceci est utile pour les préréglages à plusieurs parties qui ont des processus différents en fonction des différentes actions définies. En général, il est essentiel si vous voulez vous assurer qu'un événement entrant n'est traité que par le premier traducteur qui correspond.

« Stop Processing » est également utile pour optimiser les performances de très grands projets avec des milliers de traducteurs (voir chapitre 86 [Utiliser « Arrêter le traitement »](#)).

## 8.3 Actions entrantes

Les actions entrantes définissent les déclencheurs que Bome MIDI Translator peut détecter et agir. Bome MIDI Translator peut reconnaître une gamme de différents types d'actions entrantes.

Voir le chapitre suivant pour l'utilisation des différents types d'action.

## 8.4 Règles

Il s'agit d'un langage de script rudimentaire pour une utilisation avancée. La section Règles est exécutée chaque fois qu'un événement entrant correspond à l'action entrante. Les règles vous permettent de traiter les paramètres de l'événement entrant et d'y appliquer la logique et les mathématiques. Il existe également une « mémoire » globale (c'est-à-dire des variables globales) que vous pouvez utiliser dans les règles.

Consultez le chapitre Règles pour plus d'informations.

## 8.5 Actions sortantes

Les actions sortantes sont exécutées lorsque l'action entrante est déclenchée.



Bome MIDI Translator peut produire une série de différentes actions sortantes, ainsi que fonctionner avec des traducteurs qui sont composés uniquement de règles sans action sortante définie.

Voir le chapitre suivant pour une description des différents types d'action.

### 8.5.1 Retarder les actions sortantes

Toutes les actions sortantes peuvent être retardées afin qu'elles soient exécutées après quelques secondes ou millisecondes.

#### Milliseconde Précision

Si vous avez besoin d'une précision milliseconde, spécifiez le délai en millisecondes. Notez que 1000 millisecondes sont égales à une seconde, donc si vous spécifiez 2500 millisecondes l'action sortante sera exécutée après 2,5 secondes.

#### Règles

Si votre traducteur a des règles, elles sont exécutées immédiatement, c'est-à-dire avant que le délai de l'action sortante ne commence à « cocher ».

#### Utilisation de variables pour le retard

Vous pouvez spécifier le délai avec une variable. Le montant du délai est évalué lors du démarrage du délai, de sorte que même si la valeur d'une variable change en attendant que l'action retardée soit exécutée, le délai restera le même.

#### Utilisation des variables globales dans l'action sortante retardée

Bien sûr, vous pouvez utiliser des variables globales dans l'action sortante, mais gardez à l'esprit qu'elles sont globales et que si elles sont modifiées en attendant l'action retardée, l'action sortante retardée utilisera la nouvelle valeur de la variable globale.

#### Utilisation de variables locales dans l'action sortante retardée

Toute action retardée peut utiliser des variables locales, ils « coller » avec l'action.

#### Impossible d'annuler une action retardée

Il n'est pas possible d'annuler une action retardée une fois qu'elle est déclenchée.

## 8.6 Actions d'édition

Les actions sont modifiées dans l'inspecteur des propriétés droit. Les zones entrantes et sortantes ont une liste déroulante où vous définissez le type

pour l'action donnée. Selon le type, un éditeur sera visible avec plus ou moins d'options.

Toutes les modifications sont généralement immédiatement actives, il est donc facile de tester différentes variations. Mais attention: il n'y a pas de fonction Undo!

Chaque fois qu'une action n'est pas entièrement définie (par exemple, la chaîne de données est manquante) ou que la définition d'action n'est pas correcte, un message d'erreur sous le sélecteur de type s'affiche.

Vous pouvez utiliser le raccourci clavier Ctrl+6/Command+6 pour accéder rapidement à la définition d'action entrante et Ctrl+8/Command+8 pour l'action sortante.

## 8.7 Règles d'édition

L'éditeur de règles dispose d'une zone de texte de formulaire libre, où vous pouvez voir les règles comme le texte du programme. Vous pouvez modifier le texte directement ou utiliser l'Éditeur de l'Assistant Règles pour l'édition point+click.

La ligne d'éditeur actuelle est marquée en jaune. Toutes les lignes qui ne sont pas dans le format correct sont marquées en rouge.

Il est de bonne pratique d'ajouter des commentaires aux sections des règles plus longues afin que vous vous souveniez de ce que les règles font réellement. Une ligne de commentaires commence par //.

Utilisez le raccourci clavier Ctrl+7/Command+7 pour accéder rapidement à la section règles.

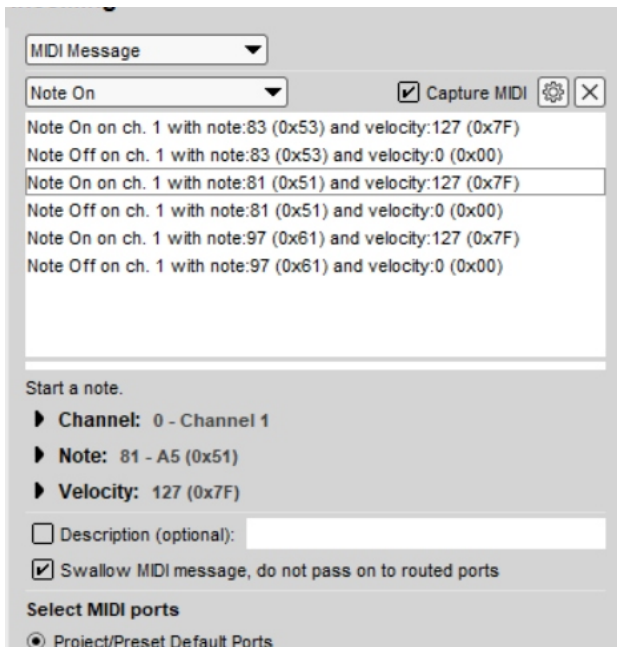
## 9 Actions

### 9.1 Midi

#### 9.1.1 MIDI entrant

Avec MIDI Translator, vous pouvez utiliser n'importe quel message MIDI comme déclencheur de vos actions. Vous pouvez choisir parmi un certain nombre de messages prédéfini (mode simple), ou utiliser le mode exclusif brut/système pour entrer le message MIDI en tant que valeurs hexadécimales brutes (mode brut).

Chaque fois qu'un message MIDI est reçu, tous les traducteurs du type d'action entrant MIDI sont enregistrés dans l'ordre qu'ils apparaissent dans les préférences. La définition de message entrant est comparée à l'action entrante de chaque traducteur et s'ils correspondent aux règles et à l'action sortante sont exécutés.



#### Capture MIDI

La façon la plus simple de définir une nouvelle action entrante MIDI est d'utiliser la fonctionnalité Capture MIDI (couverte dans le guide démarrage rapide) pour capturer les informations MIDI entrantes pendant que vous appuyez sur une touche de clavier MIDI, en tournant un bouton ou autrement. Par défaut, tous les messages entrants seront affichés sous forme de description en anglais (mode simple). Seuls les messages system exclusives et non standard s'afficheront en format brut à l'aide de la notation hexadécimale.

En cliquant sur un message dans le panneau de capture, sélectionnez ce message comme déclencheur entrant.

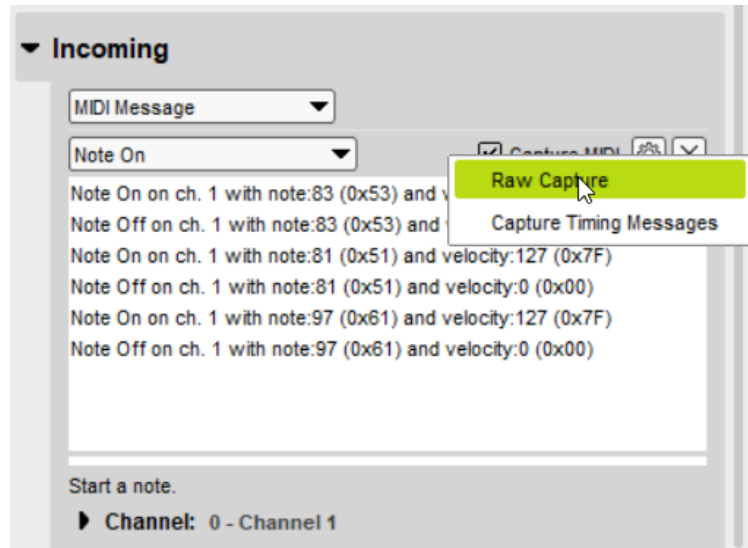
Décochez Capture MIDI (ou appuyez sur Alt+C) pour arrêter d'afficher les données MIDI entrantes. Cliquez sur le bouton X pour fermer le panneau Capture MIDI.

Notez que *Capture MIDI* affiche toujours les messages MIDI entrants de tous les appareils MIDI actuellement ouverts, quels que soient les ports MIDI sélectionnés pour le traducteur.

## Capture Options

Utilisez l'icône de vitesse à côté de l'icône X pour sélectionner comment et quels messages MIDI sont capturés :

Capture brute : si elles sont cochées, tous les messages capturés sont affichés au format brut et hexadécimal. Par défaut, la capture brute n'est pas cochée, de sorte que les messages MIDI capturés s'affichent en format simple.

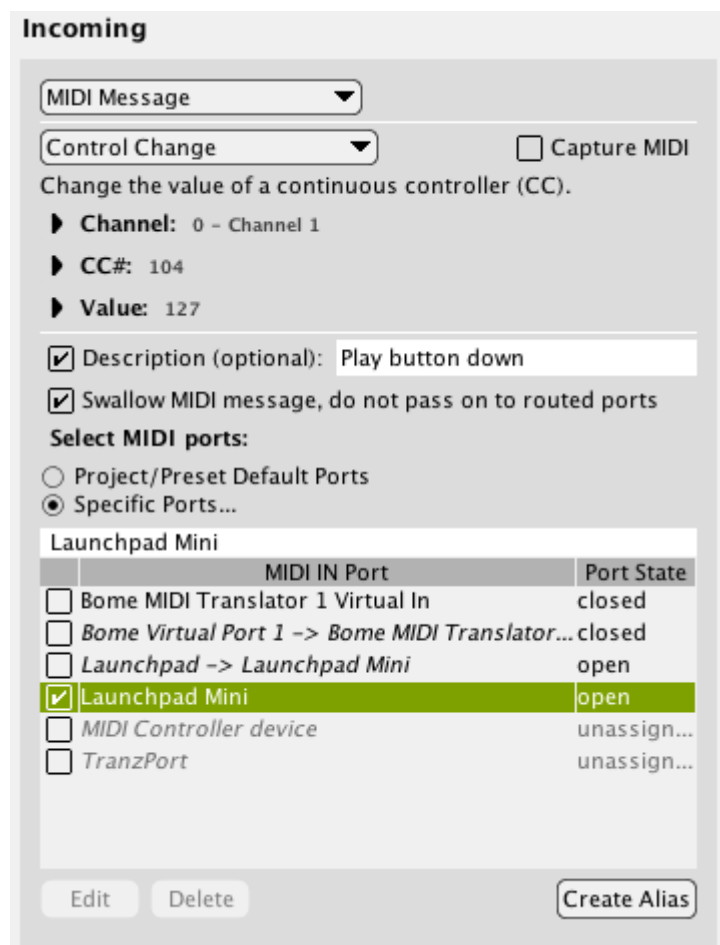


Capturez les messages de synchronisation : s'ils sont vérifiés, tous les messages de synchronisation sont également capturés. Par défaut, c'est éteint, de sorte que les messages de synchronisation régulière ne sera pas encombrer la zone de capture.

## Modification des messages MIDI

Vous pouvez maintenant modifier le message comme vous le souhaitez, par exemple pour le faire correspondre à n'importe quel canal ou à un canal spécifique défini par une variable.

Les variables sont plus complètement couvertes dans la section Règles. Vous pouvez utiliser des variables locales (définies comme des paires de deux lettres telles que 'pp' et 'xx' dans la section règles pour modifier les valeurs entrantes en adéquation avec vos besoins. Vous pouvez également utiliser des variables globales (définies comme des variables commençant par les lettres 'g')



par 'n', plus 'y' et 'z') pour passer des variables d'avant en arrière entre les traducteurs.

### Description du message MIDI

Cette option vous permet d'écrire une courte description de l'action entrante pour le traducteur qui s'affichera dans l'interface du programme principal. Cela peut rendre les configurations complexes de traducteur beaucoup plus faciles à travailler et à naviguer.

### Swallow MIDI Message / Ne pas itinéraire

Cette option indique que vous souhaitez NE PAS retransmettre le message MIDI entrant vers les destinations MIDI Thru spécifiées dans l'écran de connexion Project Routing. Ainsi, lorsqu'un message MIDI entrant correspond à au moins un déclencheur MIDI entrant, le message ne sera pas envoyé au routeur MIDI. En spécifiant None comme action sortante, vous pouvez filtrer les messages MIDI du routeur.

### Sélectionner les ports MIDI

Le déclencheur MIDI entrant peut être affecté à l'écoute sur un port spécifique si nécessaire. Sélectionnez les ports spécifiques... bouton radio, puis vérifiez le(s) port(s) MIDI que vous souhaitez que le traducteur écoute. Nous vous recommandons d'utiliser les ports MIDI par défaut preset dans la mesure du possible.

### Raw MIDI / Système exclusif

Lorsque vous utilisez le mode brut, vous pouvez entrer n'importe quel message MIDI, y compris les messages exclusifs système comme une séquence de nombres hexadécimaux. Consultez la spécification MIDI ou les sources en ligne pour plus d'informations sur les définitions brutes des messages MIDI.

En outre, des messages MIDI non valides, partiels et multiples sont possibles.

Vous pouvez incorporer des variables directement dans la chaîne MIDI brute au lieu d'un nombre. Dans ce cas, le message MIDI correspond à toutes les valeurs à cette position, définissant la variable sur la valeur du message MIDI entrant. Les variables de la chaîne MIDI entrante seront toujours modifiées sur un message MIDI entrant correspondant et non touchées si le message MIDI ne correspond pas. Nous vous recommandons d'utiliser des variables locales ici, car elles sont privées à un message entrant, et ne pas entrer en collision si plusieurs messages MIDI correspondants arrivent simultanément.

## Exemples midi bruts

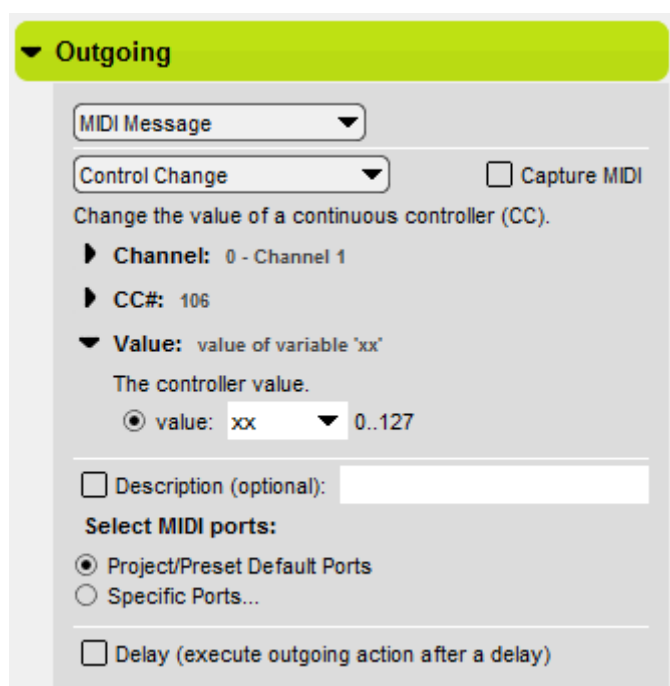
Voici quelques exemples de chaînes MIDI brutes entrantes, ainsi que la description. Pour plus d'instructions sur l'utilisation des variables, accédez au chapitre Utilisation des règles et des variables.

CHAÎNE D'ACTION	Type	Canal	CONTRÔLEUR/ NOTE/ PROGRAMME	Valeur
9F 6F pp	Note sur	16	111	Tout
BA ww 7F	Contrôleur	11	Tout	127
B4 xx pp	Contrôleur	5	Tout	Tout
C4 nn	Changement de programme	5	Tout	n/a
pp qq rr	tout message MIDI 3 octet	Tout	Tout	Tout
C2 10 B2 00 40	Changement de programme suivi d'un changement de contrôle	3	Programme #16 #0 du contrôleur	64
F0 7F 7F 04 01 pp qq F7	Master Volume (Universal System Exclusive)	n/a	pp reçoit LSB du volume maître qq reçoit MSB	

### 9.1.2 MIDI sortant

Lorsque vous utilisez MIDI comme action sortante, le traducteur envoie un ou plusieurs messages MIDI définis lorsque l'action entrante est déclenchée.

Dans la capture d'écran à droite, la valeur de sortie du message MIDI sortant du traducteur inclut une variable « xx », ce qui signifie qu'un certain nombre de règles auraient pu être utilisées pour attribuer de la valeur à cette variable en fonction de plusieurs facteurs.



## Comparaison avec le MIDI entrant

La plupart des options du déclencheur MIDI entrant sont également disponibles dans l'action sortante. L'option Swallow n'est pas disponible pour les actions sortantes, car elle n'a de sens que pour l'action entrante. En outre, vous ne pouvez pas définir des variables dans le message MIDI de l'action sortante, mais vous pouvez envoyer des messages qui prennent en compte les valeurs des variables déjà définies.

## Capture MIDI

La capture de messages MIDI pour le MIDI sortant fonctionne de la même façon que le MIDI entrant : la liste de capture affiche tous les messages MIDI reçus de tous les appareils MIDI actuellement ouverts. En particulier, la liste n'affiche pas les messages MIDI envoyés aux ports MIDI OUT. Voir la fenêtre Journal pour surveiller l'activité MIDI OUT.

## Sélection du port MIDI sortant

Les actions MIDI sortantes sont transmises par défaut sur les ports MIDI par défaut prédéfinis, ou si elles sont spécifiées, sur des ports MIDI spécifiques propres à l'action MIDI sortante individuelle. Pour cela, sélectionnez Ports spécifiques... sur le sélecteur de bouton radio et vérifiez chaque port MIDI OUT que vous souhaitez utiliser.

## Description

En outre, une description facultative peut être saisie pour chaque action sortante qui donnera une description de texte clair qui peut être visualisée à partir de l'interface principale du programme.

## Raw MIDI / Système exclusif

Semblable au déclencheur MIDI entrant, vous pouvez spécifier le message MIDI sortant sous la forme d'un message MIDI brut sous la forme d'une chaîne de nombres hexadécimaux. Consultez la spécification MIDI ou les sources en ligne pour plus d'informations sur les définitions brutes des messages MIDI.

Vous pouvez inclure des variables dans la chaîne MIDI brute sortante. Dans ce cas, avant d'envoyer le message au port MIDI, la variable est remplacée par sa valeur et celle qui a remplacé la chaîne est envoyée. La valeur de la variable n'est pas modifiée.



## 9.2 Frappes

### 9.2.1 Frappe entrante

Si vous souhaitez déclencher un traducteur en appuyant (ou en libérant) des touches sur votre clavier d'ordinateur, utilisez Touchez comme action entrante.

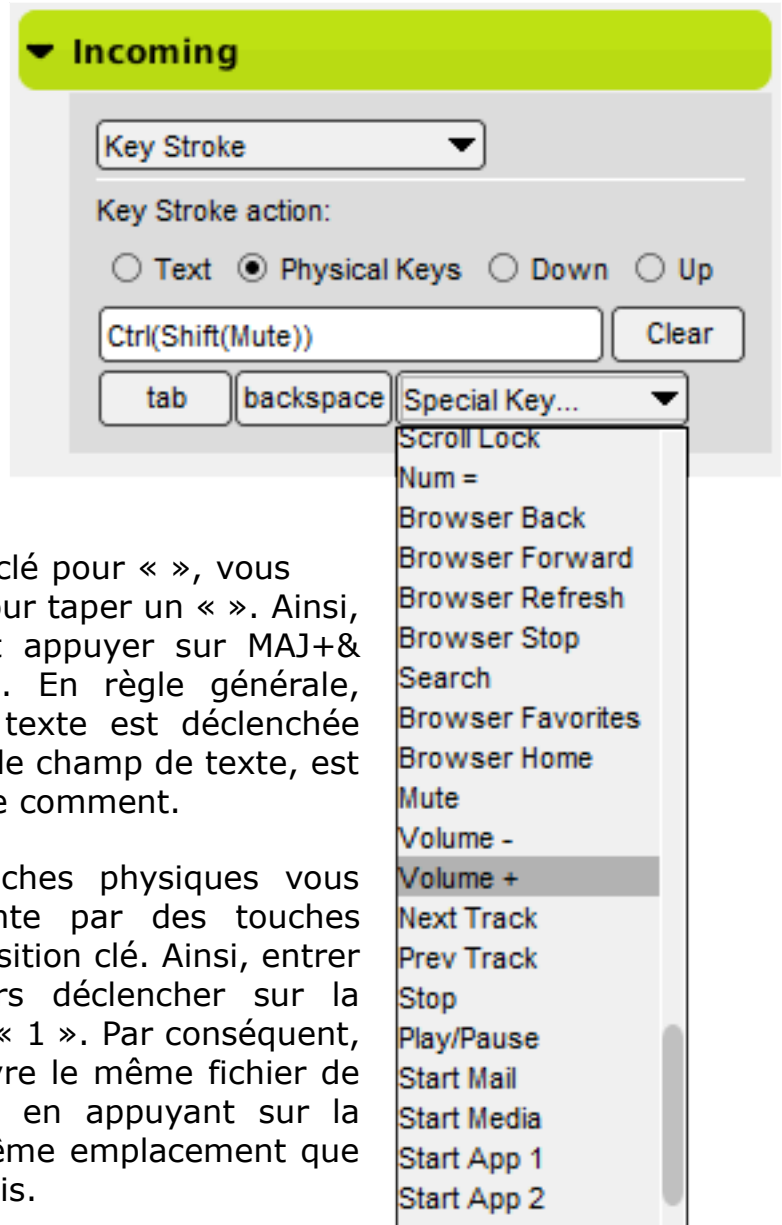
Les actions de traducteur entrantes basées sur les frappes peuvent être définies de différentes manières.

Le type de frappe entrante de texte vous permet de définir un texte (ou simplement une lettre) à taper pour être utilisé comme déclencheur. Par exemple, si vous entrez le texte « », l'utilisateur doit appuyer sur la touche 1 pour déclencher l'action. Toutefois, sur les claviers Français, il n'y a pas de clé pour « », vous devez appuyer sur MAJ +& clé pour taper un « ». Ainsi, les utilisateurs Français devront appuyer sur MAJ+& pour invoquer la même action. En règle générale, l'action de frappe entrante de texte est déclenchée lorsque le texte, tel que vu dans le champ de texte, est produit par le clavier, peu importe comment.

Le type de frappe touche Touches physiques vous permet d'égaliser l'action entrante par des touches physiques. Ils sont définis par position clé. Ainsi, entrer une clé « 1 » ici sera toujours déclencher sur la pression sur la clé qui produit le « 1 ». Par conséquent, lorsqu'un utilisateur Français ouvre le même fichier de projet, l'action sera déclenchée en appuyant sur la touche « » car la touche a le même emplacement que la touche « » sur un clavier anglais.

Les types Down and Up vous permettent de déclencher l'action uniquement en appuyant sur le bas ou en libérant la clé spécifiée. Une seule clé physique est possible ici. Il est souvent utilisé pour capturer l'état down/up des clés modificateurs telles que SHIFT, CONTROL, etc.

Pour les types de clés de texte et de clé physique, vous pouvez spécifier des séquences arbitraires et des combinaisons de clés pour servir de déclencheur. Parenthèses sont utilisées pour marquer les presses





simultanées de touches. Cela peut être utilisé commodément pour déclencher sur les raccourcis clavier. Par exemple, « Maj(Ctrl(A) » ne se déclenche que si vous appuyez sur A avec les touches Contrôle et Décalage ensemble. De même, vous pouvez également inventer de nouvelles combinaisons comme « (B(C) » qui ne se déclenchent que si vous appuyez sur C tout en maintenant A et B. Enfin, mais non des moindres, vous pouvez également créer des séquences clés qui doivent être entièrement tapées pour déclencher l'action. Par exemple, vous la séquence « A B Ctrl(D A » ne se déclenche que si vous appuyez sur A (bas et vers le haut), puis B, puis Ctrl Down, suivie de D et A, puis Ctrl Up.

Lorsque vous entrez des traits de touche, utilisez la touche BACKSPACE pour supprimer la dernière clé entrée et la touche TAB pour supprimer le focus du champ de frappe. Pour entrer une touche TAB ou BACKSPACE en tant que texte de déclenchement, utilisez les boutons respectifs sous le champ touche. Utilisez le bouton Effacer pour supprimer entièrement toutes les touches entrées et recommencer. La liste déroulante Clé spéciale vous permet d'entrer une touche spéciale qui pourrait ne pas être présente sur votre clavier.

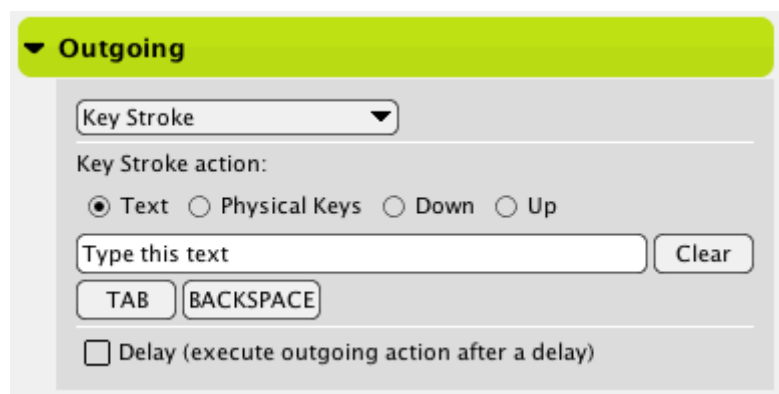
Sur macOS 10.9 et version ultérieure, vous devez activer MIDI Translator Pro dans les préférences système, la sécurité et la confidentialité → la confidentialité → l'accessibilité. Pour macOS au-de-10,9, accédez à Préférences système, Accès universel : cochez « 'accès pour les appareils d'assistio ».

### 9.2.2 Frappe sortante

Pour émuler les presses à frappe (et les versions) et pour émuler la saisie de séquences entières de touches, utilisez l'action Touche sortante.

Les actions entrantes peuvent être traduites en n'importe quelle combinaison de frappes, pour une utilisation dans

des routines macro complexes pour contrôler les fonctions de programme tiers. Le meilleur endroit pour commencer avec la programmation des macros de combinaison de clavier est de consulter le manuel d'instructions de votre logiciel et de déterminer quels raccourcis clavier sont à votre disposition.



Les actions sortantes d'émulation du clavier peuvent être du texte tapé, des événements de combinaison de touches physiques ou des événements individuels Key Up /Key Down.

Lorsque vous entrez des traits de touche, utilisez la touche BACKSPACE pour supprimer la dernière clé entrée et la touche TAB pour supprimer le focus du champ de frappe. Pour entrer une touche TAB ou BACKSPACE dans le champ touche, utilisez les boutons respectifs sous le champ touche. Utilisez le bouton Effacer pour supprimer entièrement toutes les touches entrées et recommencer. La liste déroulante Clé spéciale vous permet d'entrer une touche spéciale comme Mute, Browser Back, etc. qui pourrait ne pas être présente sur votre clavier.

Les frappes émulées sont toujours envoyées à l'application actuellement active. Lorsque MIDI Translator est l'application active, les frappes ne sont pas envoyées.

## SMS

Le mode Texte (nouveau dans la version 1.8) permet d'imiter les touches afin qu'elles tapent le texte donné (c'est-à-dire les caractères et non les touches). Ceci est particulièrement utile pour entrer des nombres, des caractères spéciaux et des lettres internationales qui peuvent avoir des positions ou des façons différentes d'entrer sur différents claviers.

Dans le champ texte, entrez le texte à taper pour le définir pour cette action sortante.

Lors de l'exécution d'une chaîne de texte, MIDI Translator figure les traits de clés nécessaires pour chaque lettre, imitant SHIFT et d'autres touches modificateurs si nécessaire. Par exemple, pour émuler la saisie du support carré « » , MIDI Translator n'émule que de taper cette touche sur un clavier anglais, tandis qu'il émulerait en appuyant sur RightAlt+8 sur un clavier allemand.

## Clés physiques

L'émulation des touches physiques est similaire au texte, mais elle exécutera toujours les mêmes touches (et non les caractères), quel que soit le clavier ou la langue sélectionné. Shift et d'autres modificateurs sont traités comme des frappes individuelles. Ainsi, par exemple, lorsque vous créez une définition de frappe physique sortante « Ctrl([) » sur un clavier anglais, il produira « Ctrl+[ » sur votre ordinateur, mais « Ctrl+ü » lorsque MIDI Translator s'exécute sur un ordinateur avec un clavier allemand sélectionné.

## Key Down / Up

Vous pouvez émuler en appuyant sur une seule touche vers le bas (appuyez sur) ou vers le haut (libération). Ceci est utile lorsque vous souhaitez conserver des touches modificatrices comme Maj pressée pour les actions sortantes suivantes (par exemple, combiner avec l'action sortante de la souris).

Pour Keystroke Down, vous pouvez éventuellement définir un délai de répétition, de sorte que la touche est répétée automatiquement tant que vous n'envoyez pas l'action key up correspondante.

### Exemple : NOTE MIDI à frappe avec répétition

Si vous souhaitez exécuter un événement clé et que la clé est répétée tant que vous appuyez sur une touche sur votre clavier MIDI, vous aurez besoin de deux traducteurs :

1. Le premier traducteur MIDI comme déclencheur entrant. Utilisez MIDI Capture, appuyez sur la touche MIDI et sélectionnez la variante Note On dans les événements capturés. Assurez-vous de sélectionner « ou » pour la vitesse. En tant qu'action sortante, utilisez « Key Stroke Down ». Entrez la lettre/clé à « taper » dans le champ de texte (p. ex. « X »). Activez la zone Répétition des clés.
2. Maintenant dupliquer le premier traducteur et le modifier: changer le message entrant pour Note Off (garder tout le reste). Modifiez la clé de l'action sortante en « Up » et retapez la lettre (p. ex. « X »).

Passez maintenant à un éditeur de texte et appuyez sur la touche de votre clavier MIDI vers le bas. Tant que vous le gardez appuyé, la lettre « X » sera tapée à plusieurs reprises. Une fois que vous relâchez la touche, l'émulation de la touche s'arrête aussi.

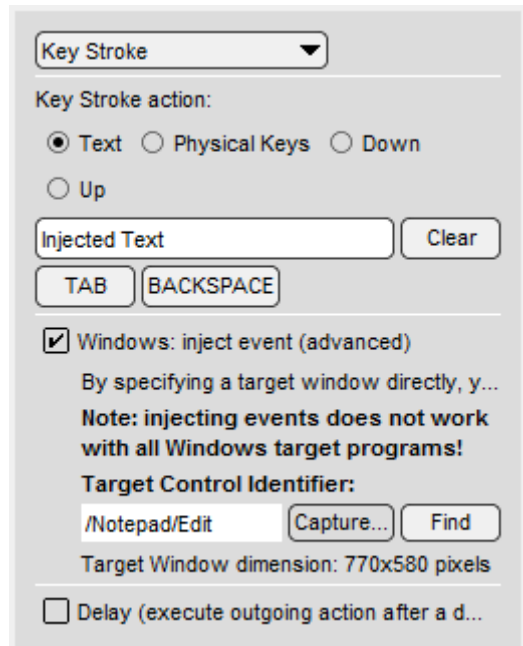
### 9.2.3 Événements de frappe injecté (Windows uniquement)

Sur Windows, vous pouvez injecter des événements de frappe directement dans une application spécifique. Pour les programmes avec lesquels il fonctionne, vous pouvez taper dans les programmes sans avoir besoin de les activer.

L'injection de touches ne fonctionne que sur Windows. Il ne fonctionne pas avec tous les programmes, cependant, et vous aurez besoin de tester avec votre application de choix.

L'injection de frappes peut rendre vos projets beaucoup plus robustes, car il fonctionnera toujours lorsque (accidentellement) un autre programme est activé, et vous pouvez contrôler plusieurs programmes avec des touches sans avoir besoin de changer la fenêtre active.

Pour l'injection de touches, vérifiez cette option dans l'action Sortant, puis cliquez sur le bouton Capture. Le déplacement de votre souris affichera désormais un rectangle vert autour de chaque fenêtre et sous-fenêtre reconnue. Cliquez sur la fenêtre ou la fenêtre sous-fenêtre que vous souhaitez cibler avec les touches injectées. Utilisez le bouton Rechercher pour voir si la définition de fenêtre est suffisante pour trouver la fenêtre correspondante.



Nous vous recommandons de toujours tester si le coup de touche injecté fonctionne. Souvent, les fenêtres d'application sont superposées et vous devrez peut-être expérimenter un peu pour trouver la fenêtre de sous appropriée pour injecter des touches.

Parfois, il peut même travailler à injecter directement, par exemple, l'espace à une fenêtre sous bouton, effectivement en cliquant sur le bouton.

## 9.3 Minuterie

Avec une minuterie, vous pouvez créer des actions retardées et récurrentes. Une minuterie, lorsque son temps s'est écoulé, injectera un événement entrant dans le moteur de traitement. Vous pouvez exécuter une minuterie avec une action entrante comme n'importe quel autre événement.

En général, c'est ainsi qu'une minuterie fonctionne lorsqu'il est activé dans une action sortante :

1. Attendez le délai initial.
1. Déclenchez un événement de minuterie entrant avec le nom de la minuterie dans le moteur de traitement MT.
2. Dans le moteur, tous les traducteurs avec l'action d'une minuterie entrante et le nom de la minuterie seront exécutés.
3. S'il s'agit d'une minuterie Once, arrêtez la minuterie.

4. S'il s'agit d'une minuterie plusieurs fois et que le nombre d'exécutions a atteint le compte répété, arrêtez la minuterie.
5. Attendez le délai de répétition.
6. Recommencez à 2.

### 9.3.1 Minuterie entrante

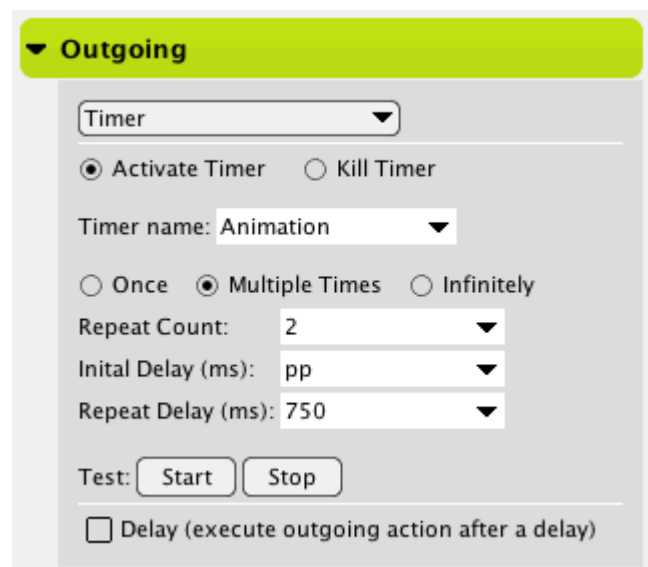
Les actions d'une minuterie entrante sont des événements qui se déclenchent une ou plusieurs fois automatiquement selon les paramètres d'une minuterie. Les actions d'une minuterie entrante doivent être liées à une action de minuterie sortante déjà existante afin de fonctionner correctement. Définir les actions d'une minuterie entrante est très simple - la seule option est la sélection de la minuterie à utiliser. La plupart des options d'une minuterie sont définies dans l'écran Action d'une minuterie sortante, qui est couvert ci-dessous.



Notez que vous pouvez spécifier plusieurs traducteurs avec la même minuterie entrante que l'action entrante. C'est un moyen pratique d'exécuter plusieurs actions sortantes avec un seul déclencheur.

### 9.3.2 Minuterie sortante

Il existe deux types principaux d'actions timer : Activer la minuterie et tuer la minuterie. Les minuteries peuvent être instanciées en les sélectionnant comme une action sortante et en définissant leurs temps de répétition appropriés et d'autres options. Les minuteries sont généralement associées à d'autres traducteurs qui ont le nom d'une minuterie comme action entrante.



Par exemple, si vous vouliez répéter la touche flèche 'Up' tant qu'une condition est remplie, vous créeriez d'abord une action de minuterie sortante qui fixe le taux de répétition, alors vous créeriez un nouveau traducteur qui sortirait l'émulation du clavier pour la touche flèche 'Up' - en utilisant votre traducteur de minuterie existant comme action entrante.

Les paramètres du minuteur incluent l'occurrence répétée (une fois, plusieurs fois, indéfiniment), le retard initial, le retard de répétition et la fonctionnalité de test.

Si vous démarrez une minuterie qui est déjà en cours d'exécution, le temps de délai sera actualisé avec le nouveau délai.

### One-shot 0ms Timer

Une astuce consiste à utiliser une minuterie d'un coup avec 0 retard: cela entraînera le traitement complet de l'événement d'entrée en cours, et l'événement de minuterie sera traité immédiatement, aussi – peut-être déjà en parallèle à l'événement actuel. Par exemple, si vous avez une série d'actions sortantes à exécuter à partir de plusieurs déclencheurs, définissez la même minuterie 0ms que l'action sortante pour tous les traducteurs déclencheurs, et utilisez cette minuterie comme action entrante dans tous les traducteurs de la série d'actions sortantes. Voir aussi chapitres [83Minuterie avec 0ms](#) et [84Actions multiples dans un traducteur](#).

### Délai initial du minuteur vs retard d'action sortant

Notez que pour démarrer une minuterie, vous pouvez spécifier un délai initial, et il est également possible de spécifier un délai d'action (voir Retarder les actions sortantes). Ces deux retards s'additionnent, mais il y a une grande différence : en retardant l'action sortante, la minuterie n'existera pas avant que le délai d'action sortant ne soit passé. Donc pendant ce temps, vous ne pouvez pas tuer ou remplacer cette minuterie ! Par conséquent, vous devriez éviter de retarder une action de minuterie sortante, et plutôt utiliser le délai (initial) de la minuterie.

## 9.4 Changement prédéfini

### 9.4.1 Changement prédéfini entrant

Les actions entrantes de modification prédéfinie sont des actions activées lorsque le préréglage est modifié par certains moyens. Les actions de modification prédéfinies sont utiles pour le type d'actions « ponctuelles » qui ne se produisent qu'une seule fois au tout début du changement prédéfini. Ces actions sont souvent des actions de « réinitialisation » qui peuvent soit redéfinir des variables globales, soit réinitialiser les contrôleurs en valeurs par défaut.

Lors du chargement ou du redémarrage d'un projet, un événement de modification prédéfinie est déclenché pour tous les préréglages actifs initialement.

**▼ Incoming**

Preset Change ▼

This Incoming Event will be triggered when a preset is activated or deactivated. That happens when the user checks or unchecks the preset, or when the preset change Outgoing Action is used.

- the current preset is activated
- the current preset is deactivated
- preset is activated (by name) Generic Control ▼
- preset is deactivated (by name)
- preset is activated (by number) ▼
- preset is deactivated (by numb...

### 9.4.2 Changement prédéfini sortant

Les actions sortantes de changement prédéfinies ont la capacité de gérer les préréglages de projet, soit en activant certains, en désactivant certains, soit en les parcourant tous en tant qu'ensemble. Lorsque le cycle (« préréglage suivant / préréglage précédant »), tout préréglage marqué « Ignorer pour la commutation suivante / précédente » sont exclus du cycle, et peut donc être utilisé comme un préréglage toujours actif.

**▼ Outgoing**

Preset Change ▼

This Outgoing Action will activate or deactivate the selected preset. If you want to switch to one preset and deactivate all others, select "deactivate all other presets". Note that presets marked "always active" will not be deactivated.

- Activate Next Preset
- Activate Previous Preset
- Activate by name ▼
- Deactivate by name
- Activate by number 2 ▼
- Deactivate by number

Deactivate all other presets (except for always active)

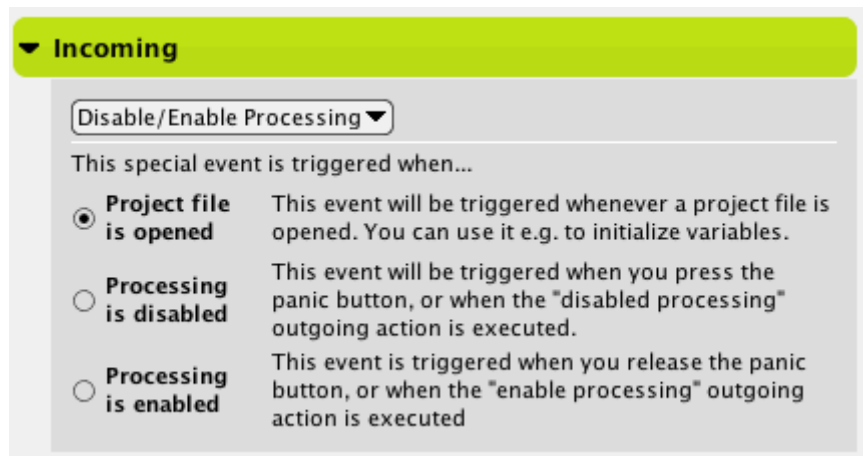
Delay (execute outgoing action after a delay)



## 9.5 Désactiver/Activer les actions de traitement

### 9.5.1 Désactiver/Activer le traitement

Cette action entrante est déclenchée en réponse aux événements du programme. Les actions 'Startup' se produisent lorsque le fichier de projet est chargé. Certaines actions qui doivent avoir lieu d'abord avant toute autre action, et une seule fois sont mieux définies par ici. Par exemple, il est bon d'initialiser les variables aux valeurs de démarrage lorsque le fichier de projet est ouvert.

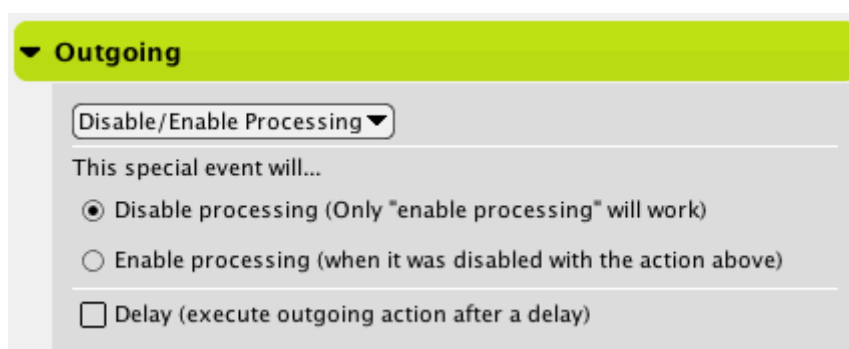


Le type « Traitement est désactivé » est déclenché lorsque vous appuyez sur le bouton panique/STOP ou que l'action sortante « désactiver le traitement » a été exécutée. Vous pouvez l'utiliser pour envoyer des messages STOP supplémentaires ou pour faire d'autres entretien ménagers.

Par conséquent, le type « e traitement est enactiv » est déclenché lors du redémarrage du traitement en appuyant à nouveau sur le bouton STOP, ou lorsque l'action sortante « nactiver le traitemen » est exécutée.

Désactiver/Activer le traitement sortant

Il existe deux fonctions : désactiver le traitement des traducteurs MIDI et activer le traitement des traducteurs MIDI. Le programme dans son ensemble peut être contourné à l'aide de l'action sortante « réactiver le traitement », empêchant l'un des traducteurs de s'activer. Si MIDI Translator est désactivé de cette façon, la seule façon de le réactiver est d'utiliser l'action sortante ' Activer le traitement' définie dans un traducteur différent.





## 9.6 Souris (Sortant)

Les actions sortantes de type souris sont plusieurs types d'actions : Mouvement, positionnement absolu, clics sur les boutons et roue.

Chacun de ces types d'actions de souris inclut des paramètres pour une variété de paramètres différents qui peuvent être manipulés pour contrôler la souris système.

### 9.6.1 Mouvement

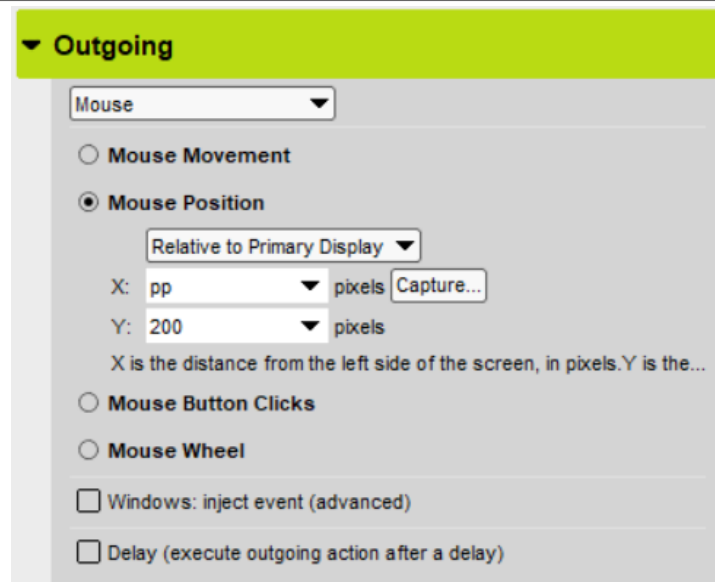
Les événements de mouvement peuvent être transmis au pointeur de la souris système à l'aide de ce type d'événement de souris. Le mouvement est défini à l'aide de deux zones de texte, l'une pour le mouvement Vers le haut/bas et l'autre pour le mouvement gauche/droite, pour spécifier le mouvement de pointeur de souris respectif en pixels. Pour le mouvement vers le haut et la gauche, utilisez des nombres négatifs. Pour les mouvements vers le bas et vers le bon, utilisez des chiffres positifs.

Vous pouvez également utiliser des variables pour le mouvement.

### 9.6.2 Position absolue

Le type de positionnement absolu permet de déplacer la souris vers un point prédéterminé à l'écran. Le positionnement absolu est mesuré en pixels, de la même manière que la façon dont la résolution de l'écran est définie. Utilisez la résolution de l'écran de votre système comme guide pour définir le positionnement absolu (exemple : si vous avez un écran 4000x1600, le centre exact de l'écran serait la position absolue 2000x800).

La coordonnée X est la distance de gauche à droite, et la coordonnée Y est la distance du haut de l'écran. Par conséquent, la spécification de X=0 et Y=0 placera le curseur de la souris dans le coin supérieur gauche.



Vous pouvez utiliser le bouton Capture pour trouver la position absolue en positionnant le curseur de la souris, puis en cliquant avec le bouton gauche de la souris pour capturer cette position.

Vous pouvez également utiliser des variables pour les coordonnées X et Y.

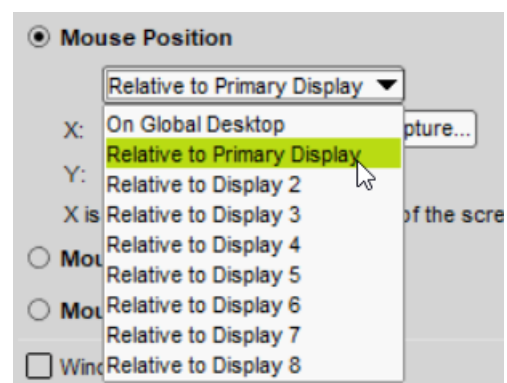
### 9.6.3 Prise en charge de l'affichage multiple

Depuis la version 1.8.4, Bome MIDI Translator Pro vous permet de cibler différents écrans individuellement, ou de traiter tous les écrans ensemble comme un seul bureau virtuel.

Dans les versions précédentes, toutes les coordonnées de souris étaient toujours relatives à l'affichage principal.

#### Par rapport à l'affichage primaire

Par défaut, le positionnement absolu du curseur de la souris est relatif à l'affichage principal. X=0 et Y=0 est le coin supérieur gauche de l'affichage principal. Si vous avez un deuxième affichage à droite de l'écran principal, utilisez les coordonnées X au-delà de l'affichage principal pour positionner le curseur de la souris sur le deuxième écran.



De même, si votre deuxième écran est positionné au-dessus de l'affichage principal, utilisez les coordonnées Y négatives pour positionner le curseur de la souris sur l'écran secondaire.

#### Sur Global Desktop

Lors du positionnement (ou de la capture) du curseur de la souris à l'aide de l'option Bureau global, tous les écrans sont considérés comme un grand moniteur. Donc, si vous avez un écran avec la taille 1000x700 pixels à

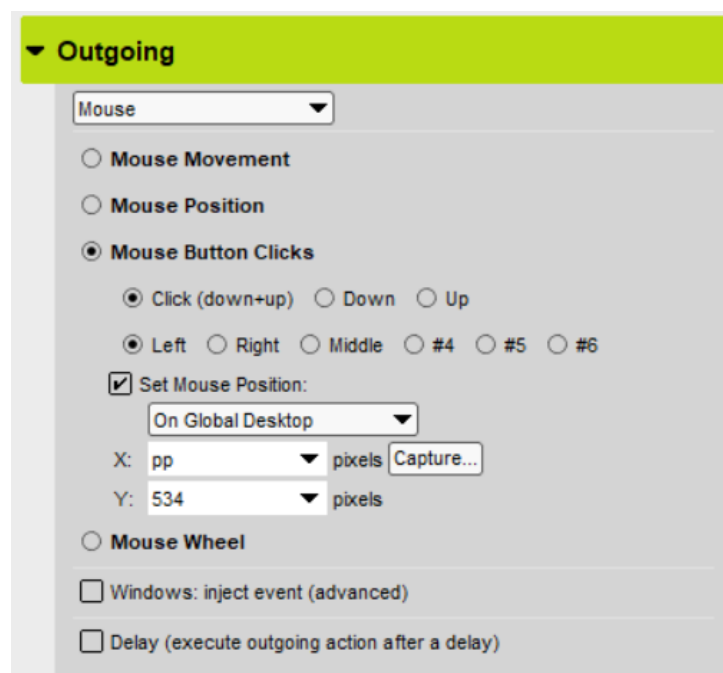
gauche d'un deuxième écran avec 500x950 pixels, le bureau résultant a la taille 1500x950 pixels. Utilisez les paramètres d'affichage du système d'exploitation pour organiser les moniteurs comme vous le souhaitez.

### Relatif à l'affichage 2, 3, ...

Si vous choisissez un positionnement par rapport à un écran spécifique, la souris est positionnée sur cet écran. Tout comme pour l'affichage principal, vous pouvez atteindre d'autres affichages en dépassant les limites de cet affichage.

#### 9.6.4 Clics

Les clics de bouton peuvent être émulés à l'aide de cette action sortante de la souris. Par défaut, les événements de clic de bouton se produisent à la position actuelle du pointeur de la souris. Un événement Button Click est composé d'un événement Mouse Down+Mouse Up complet, sauf si vous avez été sélectionné autrement.



Vous pouvez émuler les clics de bouton pour les boutons gauche, droit et milieu ainsi que pour les boutons auxiliaires 4, 5 et 6. Cela dépend des paramètres de votre souris ce qu'ils vont faire. Par exemple, le bouton<sup>4<sup>e</sup></sup> est souvent mappé à la fonction « Retour de navigateur » et au bouton 5<sup>e</sup> de la fonction « Navigateur en avant ».

Éventuellement, vous pouvez positionner la souris avant d'exécuter le clic en vérifiant « Définir la position de la souris ». Il fonctionne de la même façon que « Position absolue de la souris » (voir ci-dessus) et exécute effectivement deux actions à la fois.

### 9.6.5 Molette de Souris

Les événements de roue de souris peuvent également être transmis. Les événements de roue de souris peuvent être en avant (loin de vous) ou vers l'arrière (vers vous).

Vous pouvez également spécifier des variables pour le mouvement de la roue de quantité. Utilisez un nombre positif pour aller de l'avant, et un nombre négatif pour se déplacer vers l'arrière. La roue « tiques » sont 1/10<sup>e</sup> d'une roue « clic », donc en précisant 10 va émuler déplacer la roue de la souris un « clic » vers l'avant (loin de vous).

En outre, vous pouvez émuler une deuxième roue, qui cartographie généralement au mouvement horizontal: utiliser un nombre positif pour « wheeling (rouler) » vers la droite, et un nombre négatif pour la gauche.

### 9.6.6 Événements de souris injectés (Windows uniquement)

Sur Windows, vous pouvez injecter des événements de souris directement dans une application spécifique, similaire à l'injection de touches. Pour les programmes avec lesquels cela fonctionne, vous pouvez envoyer des événements de souris tout en ne déplaçant pas le curseur de la souris réel.

L'injection d'événements de souris ne fonctionne que sur Windows. Il ne fonctionne pas avec tous les programmes, cependant, et vous aurez besoin de tester avec votre application de choix.

L'injection d'événements de souris peut rendre vos projets beaucoup plus robustes, car il fonctionnera toujours lorsque (accidentellement) un autre programme est activé, et vous pouvez contrôler plusieurs programmes avec des événements de souris sans avoir besoin de changer la fenêtre active.

Pour l'injection d'événements de souris, vérifiez simplement cette option dans l'action Sortant, puis cliquez sur le bouton Capture. Le déplacement de votre souris affichera désormais un rectangle vert autour de chaque fenêtre et sous-fenêtre reconnue. Cliquez sur la fenêtre ou la sous-fenêtre que vous souhaitez cibler avec l'événement de la souris injectée. Utilisez le bouton Rechercher pour voir si la définition de fenêtre est suffisante pour trouver la fenêtre correspondante.

Lors de l'injection d'événements de souris, tout le positionnement X / Y est en ce qui concerne la fenêtre ciblée! X=0 et Y=0 est donc le coin supérieur gauche de la fenêtre cible.

Nous vous recommandons de toujours tester si l'événement de la souris injectée fonctionne réellement. Étant donné que la plupart du temps, les fenêtres d'application sont superposées, vous devrez peut-être expérimenter

un peu pour trouver la fenêtre de sous-fenêtre appropriée pour l'injection d'événements de souris.

Parfois, il fonctionne à injecter directement, par exemple, un bouton de la souris cliquez sur l'événement à une fenêtre sous bouton, en cliquant effectivement sur le bouton.

The screenshot shows the configuration window for a mouse event. At the top, a dropdown menu is set to 'Mouse'. Below it, there are three radio button options: 'Mouse Movement', 'Mouse Position', and 'Mouse Button Clicks'. The 'Mouse Button Clicks' option is selected. Under this option, there are three sub-options: 'Click (down+up)', 'Down', and 'Up'. The 'Click (down+up)' option is selected. Below these are six radio button options for button types: 'Left', 'Right', 'Middle', '#4', '#5', and '#6'. The 'Left' option is selected. There is a checked checkbox for 'Set Mouse Position:'. Below this, there are two input fields for X and Y coordinates. The X coordinate is '23' and the Y coordinate is '20'. Both fields have a 'pixels' label and a 'Capture...' button. Below the coordinates, there is a radio button for 'Mouse Wheel' which is not selected. There is a checked checkbox for 'Windows: inject event (advanced)'. Below this, there is a paragraph of text explaining that by specifying a target window directly, you can inject the mouse event directly to a Windows control. It notes that injected events are Windows specific and that the entire outgoing action is ignored on other systems. It also states that for injected mouse positioning, the X and Y coordinates are relative to the given control. A note says 'Note: injecting events does not work with all Windows target programs!'. Below the note, there is a 'Target Control Identifier:' label and an input field containing the hexadecimal string '/Afx:0000000000400000:0:00000000'. There are 'Capture...' and 'Find' buttons next to the input field. Below the input field, it says 'Target Window dimension: 1519x1008 pixels'. At the bottom, there is an unchecked checkbox for 'Delay (execute outgoing action after a delay)'.

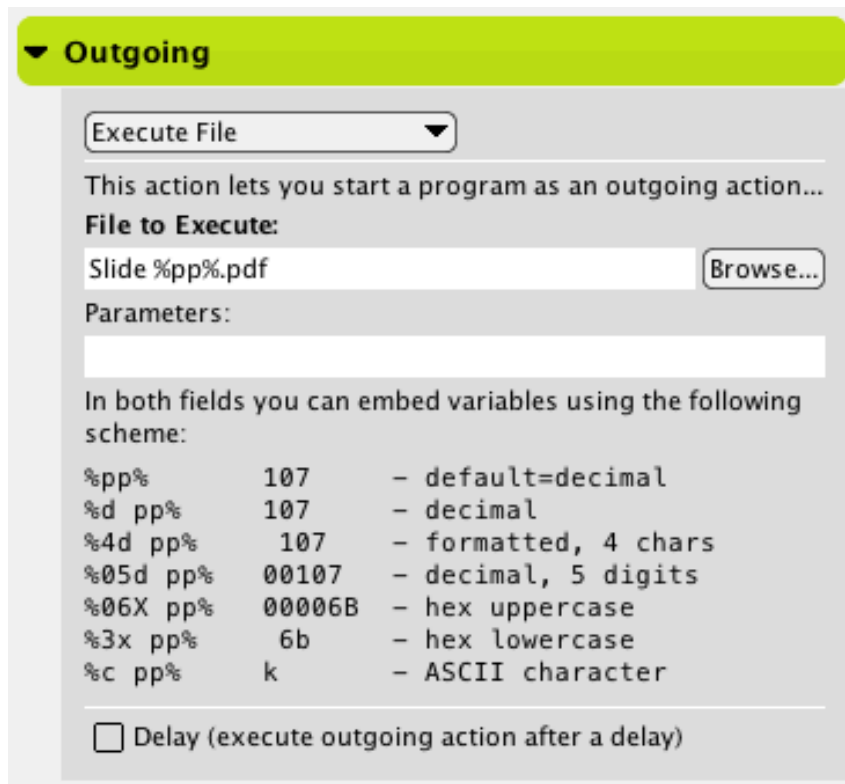
Dans cet exemple, le bouton de la souris injectée appuie sur le bouton TAP d'une fenêtre Ableton Live.

Remarque : les événements de souris injectées ne peuvent pas être ciblés sur un moniteur spécifique.

## 9.7 Exécuter le fichier (sortant)

Le type d'action sortant d'Exécuter le fichier vous permet de définir un fichier exécutable avec des paramètres à exécuter en tant qu'action sortante résultante. Entrez le nom de fichier exécutable avec le chemin d'accès dans la zone de texte Nom de fichier, ainsi que tous les paramètres que vous

souhaitez lui transmettre dans la zone de texte Paramètres (généralement entouré de guillemets).



## Documents d'ouverture

Dans le champ Fichier à exécuter, vous pouvez spécifier un document au lieu d'un programme (voir la capture d'écran ci-dessus). Dans ce cas, le programme associé ouvrira le document donné. Par exemple, vous pouvez entrer le nom de fichier d'un document PDF dans le champ Nom de fichier. En cours d'exécution de cette action va démarrer la visionneuse PDF par défaut et laissez-la ouvrir le document PDF. Dans ce cas, les paramètres donnés sont ignorés.

## Chemin d'accès relatif filename

Si le fichier à exécuter se trouve dans le même dossier de votre fichier de projet ou dans un sous-dossier, il est recommandé d'utiliser un nom de fichier relatif (par exemple , « apps/MyApp.ex »). De cette façon, il sera beaucoup plus facile d'utiliser le préréglage sur un autre ordinateur.

## Ouverture d'un fichier de projet de traducteur MIDI

Si vous spécifiez un fichier .bmtp dans le nom de fichier, il sera directement ouvert dans l'instance en cours d'exécution de MIDI Translator, déchargeant d'abord le fichier de projet en cours d'exécution.

## Utilisation des variables dans le nom de fichier et les paramètres

Vous pouvez inclure la valeur des variables dans le nom de fichier et dans les paramètres à l'aide du %. % régime:

Représentation des numéros :

Valeur normale (décimale) d'une variable : %var% ou %d var%  
par exemple : %pp% insérera la valeur de la variable pp.

Valeur hexadécimale d'une variable : %x var% ou %X var% (majuscule)  
par exemple : %X pp% intégrera la valeur hexadécimale majuscule de pp

Lettre (caractère ASCII) : %c var%  
p. ex. %c pp% incorporera une lettre, correspondant à la valeur ASCII de pp.

Mise en forme des numéros :

Vous pouvez spécifier la longueur minimale du numéro formaté. Il suffit de spécifier la longueur dans les chiffres avant le spécifiant de format : %4d pp % intégrera la valeur décimale de pp avec au moins 4 caractères. Si le nombre pp a moins de 4 chiffres, la valeur incorporée est préfixée avec autant d'espaces pour faire la valeur incorporée 4 caractères long. Si le nombre pp a plus de 4 chiffres, le nombre résultant sera intégré avec tous les (plus de 4) chiffres.  
par exemple: %3d pp%, et pp est 51, se traduira par " 51 "  
(notez l'espace devant « 51 »)

Préfixer la longueur avec 0 utilisera des zéros pour le préfixe, si nécessaire.  
par exemple: %05d pp%, et pp est 51, se traduira par « 00051 »

La mise en forme des numéros fonctionne avec les spécifiants de format d, x et X.

Exemple:

Visionneuse de diapositives PDF avec accès aléatoire à des pages spécifiques de MIDI Translator. Vous pouvez utiliser cette action sortante conjointement avec une action entrante, par exemple un contrôleur MIDI, pour afficher des diapositives arbitraires.

Nom du fichier :	diapositives/diapositive%02d g0%.pdf
Paramètres :	(vide)

Vous pouvez maintenant définir le fichier PDF à afficher, en fonction de la variable g0. Si g0 est 0, la visionneuse PDF est appelée comme ceci :

```
Diapositives PDFViewer/slide00.pdf
```

Si, plus tard, g0 est 13 (par le biais de règles ou de l'action entrante), il est appelé comme ceci:

```
Diapositives PDFViewer/slide13.pdf
```

Ainsi, en créant des fichiers PDF uniques pour chaque page/diapositive, vous pouvez contrôler exactement quelle diapositive montrer avec la visionneuse PDF (et passer à des pages particulières, etc.).

## 9.8 Port de série

Avec le déclencheur et l'action du port en série, vous pouvez déclencher vos traducteurs à partir de données arbitraires reçues sur un port série et envoyer toutes les données que vous souhaitez sur un port série.

Ainsi, vous pouvez facilement implémenter un convertisseur Serial-to-MIDI, et vice versa, avec seulement quelques traducteurs, ou convertir le flux de données en série à la volée, ou les périphériques de contrôle qui n'ont qu'un port de série.

### 9.8.1 Représentation et format des données

Les actions de port en série vous permettent d'entrer la chaîne de données de port série entrante ou sortante de trois façons différentes.

#### Texte ASCII

En mode ASCII, vous pouvez entrer du texte arbitraire dans le champ texte du port de série, et il sera interprété comme une série de caractères ASCII. De nombreux périphériques et modems de port série de type terminal fonctionnent (initialement) en mode ASCII.

Vous ne devez utiliser que des caractères du jeu de type ASCII d'origine. Les caractères spéciaux et les codes de contrôle peuvent être entrés en les échappant avec la barre oblique inverse : pour ENTRÉE, utilisez `\r\n` ou simplement `\n`. Pour entrer une seule barre oblique inverse, utilisez `\\`. Pour entrer un octet arbitraire, prépendez le nombre hexadécimal avec `\x`. Par exemple, pour envoyer un octet 175 ('AF' hexadécimal), utilisez `\xAF`. Le nombre hexadécimal doit avoir 2 chiffres. Pour entrer des données binaires plus longues, spécifiez-les octet pour octet, par exemple :

```
\xFF\xF0Embedded Text\x00\x0A\x08\xF7
```

En mode ASCII, vous ne pouvez pas incorporer des variables.



## Données (nombres)

Dans ce mode, vous spécifiez les données de port série comme une série d'octets, séparés par un espace. Un octet se situe entre 0 et 255. Vous pouvez également spécifier des nombres hexadécimaux en les préfixant avec 0x. Les variables locales et globales peuvent être intégrées directement.

Exemple:

```
255 0x7F 10 20 pp g0 10
```

Dans l'exemple, le premier octet est spécifié comme un nombre décimal 255, le deuxième nombre sous forme hexadécimale, qui équivaut à 127 décimales. Puis deux autres nombres décimaux, suivis des deux variables pp et g0.

Pour les actions de port en série entrantes, les variables incorporées sont définies sur l'octet reçu à cette position. Pour les actions de port série sortantes, les variables de la chaîne sortante sont remplacées par leurs valeurs avant d'être envoyées au port série.

## Données (hexdump)

Cette façon de spécifier la chaîne de données de port série est similaire à Data (nombres), mais les données sont saisies sous forme d'une série d'octets hexadécimaux sans préfixe.

Vous pouvez incorporer des variables en les enfermant en % de signes.

Exemple:

```
Données (hexdump): F0 60 %pp% F7
```

Cela équivaut à spécifier la chaîne comme celle-ci en mode Données (nombres) :

```
Données (chiffres): 240 96 pp 247
```

### 9.8.2 Sélection d'un port en série et d'un alias

Dans chaque action de port de série, vous devez spécifier le port de série pour recevoir des données à partir de, ou de l'envoyer à, respectivement. Cependant, le plus souvent les ports en série ont des noms non descriptifs comme « COM12 » ou « /dev/cu. Bluetooth-Incoming-Port ». Par conséquent, MIDI Translator applique l'utilisation des alias de port en série. Ils sont similaires à MIDI Port Alias, et essentiellement simplement définir un propre nom pour le port. Nous vous recommandons d'utiliser le nom du périphérique connecté pour le nom de l'alias. Cela facilite l'utilisation de votre projet sur un autre ordinateur où le port de série réel peut être « COM10 » et non « COM12 ».

Lorsque vous ouvrez un fichier de projet avec des alias de port série inconnus, une boîte de dialogue contextuelle vous invite à sélectionner le port de série auquel un alias de port donné est affecté.

Par conséquent, pour utiliser un port de série dans une action entrante ou sortante, utilisez d'abord le bouton Créer un alias, puis vérifiez cet alias dans toutes les actions de port série dont vous avez besoin.

Dans certaines circonstances, il peut même être judicieux de créer plusieurs alias pour le même port.

Pour définir le port physique sur un alias, cliquez sur le bouton Modifier. Pour supprimer un alias, utilisez le bouton Supprimer. Si l'alias est utilisé dans d'autres traducteurs, il sera probablement recréé. En outre, si vous chargez un fichier de projet avec l'alias supprimé, il sera recréé.

Les affectations alias sont stockées sur un ordinateur local. Lorsque vous utilisez un projet avec des ports série sur un autre ordinateur, vous devez d'abord définir les alias de port série.

### 9.8.3 Configuration du port série

En appuyant sur le bouton Configurer, vous pouvez spécifier les paramètres de connexion du port.

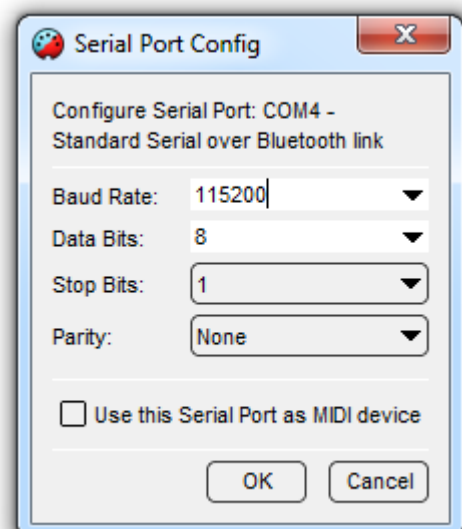
La configuration du port en série peut être effectuée à la fois sur les ports de série réels et sur les alias de port série. Nous vous recommandons de configurer uniquement les alias de port.

La configuration du port est stockée dans le fichier de projet afin que vous puissiez utiliser différentes configurations de ports dans différents projets.

Remarque : avant la version 1.8.2, vous ne pouviez définir la configuration que sur des ports de série et non sur des alias de port série.

#### Bauds

Utilisez la liste déroulante pour utiliser l'un des taux de baud habituels, ou entrez un taux de baud personnalisé directement. Notez que certains systèmes d'exploitation et/ou les périphériques portuaires en série peuvent ne pas prendre en charge tous les tarifs baud. Le taux le plus commun pour les terminaux et autres est 115200. Le taux physique de midi baud est de 31250.



## Bits de données / Stop Bits / Parité

Ces définitions spécifient le protocole physique. Ils dépendent de l'appareil de port en série de réception. Le plus commun est 8N1, c'est-à-dire 8 bits de données, parité Aucun, et 1 bit d'arrêt.

## Utiliser comme appareil MIDI

En vérifiant cette option, les ports MIDI dans et hors apparaissent à l'intérieur de MIDI Translator. Voir le chapitre suivant pour plus de détails.

### 9.8.4 Utilisation d'un port serial en tant que périphérique MIDI

Il existe certains appareils qui envoient des données MIDI sur un port de série standard. Pour ces scénarios, vous pouvez vérifier l'option « Utiliser comme périphérique MIDI » dans la configuration du port de série. Cela créera un périphérique MIDI interne à MIDI Translator, en tant que passage direct : tous les messages MIDI envoyés à ce port MIDI OUT l'enverront effectivement au port de série associé. Et toutes les données reçues sur ce port de série seront également reçues sur le port MIDI IN correspondant.

Cette fonction vous permet également d'utiliser des ports en série dans le routeur MIDI.

L'utilisation mixte est également possible : même si elle est exposée en tant qu'appareil MIDI, le port de série peut toujours être utilisé dans l'action de port en série.

Nous vous recommandons d'utiliser cette fonction uniquement sur les alias de port série. Le port MIDI sera nommé comme l'alias.

Le paramètre « Utiliser comme périphérique MIDI » sur un port série (alias) est stocké dans votre fichier de projet. (Avant la version 1.8.2, il était stocké sur l'ordinateur à la place).

### 9.8.5 Capture de données de port en série

En activant la case à cocher Capture en regard du champ texte des données en série, toutes les données reçues des ports de série ouverts seront ajoutées au champ texte. Cela permet de définir la chaîne de données dont vous avez besoin.

La fonction Capture affiche toujours les données de port série reçues, et non les données envoyées par une action sortante.

### 9.8.6 Port en série entrant

Dans l'action de port série entrante, vous définissez la chaîne de port série qui agit comme déclencheur pour le traducteur. La chaîne que vous entrez est appariée n'importe où dans la chaîne de données reçue à partir du port

de série, de sorte que vous pouvez faire correspondre pour les lignes partielles, les caractères simples et plusieurs lignes tout de même.

Voir ci-dessus pour les différentes façons d'entrer la chaîne de données série.

Pour les modes Données, vous pouvez incorporer des variables. Sur une chaîne de port série correspondante, les variables seront définies sur l'octet de données reçus à la position donnée. Tant que l'action entrante ne correspond pas, les variables ne sont pas touchées.

### Exemple:

Chaîne de données Action entrante au format Data/hexdump :

```
6E 20 %pp% 70 %ga% 5F
```

Maintenant, qu'il s'agisse d'une série d'octets de données reçus sur le port de série:

```
... 20 6E 6E 20 3A 70 51 5F 80 1A ...
```

Dès que l'octet 5F est reçu (dernier octet de l'action entrante), l'action entrante correspond. La variable « » est définie sur hexadécimal 3A (décimale 58), et la variable « » est définie sur la valeur hexadécimale 51 (décimale 81).

Maintenant, dans les règles et l'action sortante, vous pouvez utiliser et modifier ces variables, ou, pour les variables globales, les utiliser dans différents traducteurs.

### 9.8.7 Port de série sortant

Cette action est utilisée pour envoyer une chaîne de données à un port série.

Voir ci-dessus pour une description des différentes façons de spécifier la chaîne de données.

Pour les modes Données, vous pouvez incorporer des variables. Avant que la chaîne ne soit envoyée, les valeurs des variables sont insérées au lieu des variables. Les variables ne seront pas modifiées.

▼ Outgoing

Serial Port

ASCII Text

Data (numbers)  Data (hexdump)

Data to send:   Capture

20 20 FE 5F %pp% 0A

Enter the data to be sent to the serial port. Type the data as a direct hex dump. You can embed variables by enclosing them in % signs.  
Example: F0 60 %pp% F7

Description:

Serial Port	State
COM4 - Standard Serial over Bluetooth link	open
<input checked="" type="checkbox"/> Lighting Console -> COM4	open

Delay (execute outgoing action after a delay)

### Exemple:

Chaîne de données Action sortante au format Données/nombre :

```
10 20 30 pp 67 0xFF h1 0
```

Maintenant, laissez la variable pp être 56 et h1 être 126. Ensuite, voici la chaîne à envoyer :

décimale:	10 20 30 56 67 255 126 0
hexadécimal:	0A 14 1E 38 43 FF 7E 00

## 9.9

### 9.10 Applescript

#### 9.10.1 Action sortante AppleScript

Vous pouvez invoquer des commandes AppleScript arbitraires en tant qu'action sortante.

Bien que vous puissiez modifier l'action AppleScript sur Windows, elle ne s'exécutera que sur macOS.

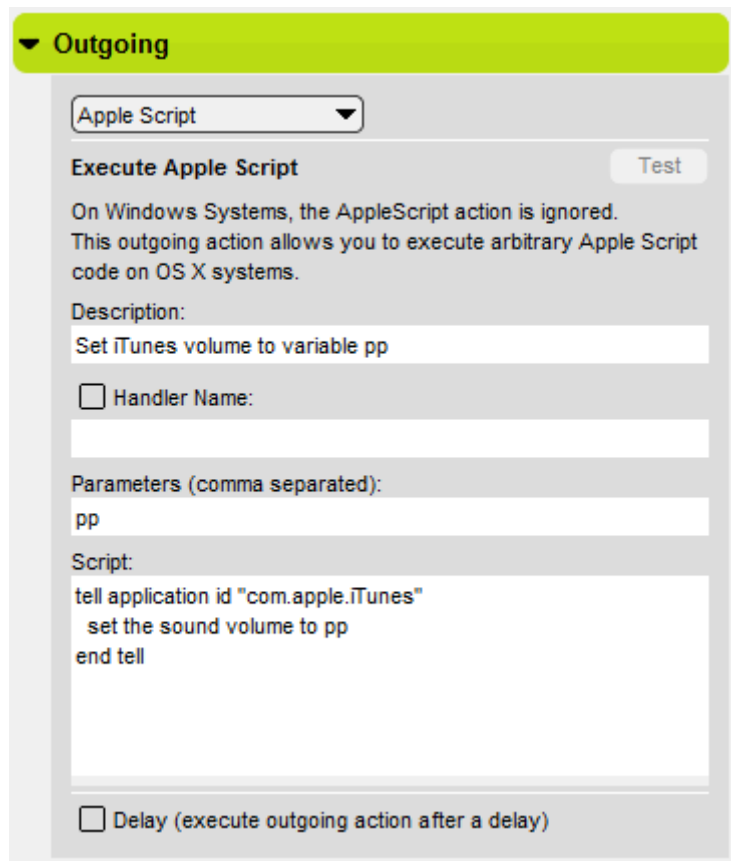
Le code AppleScript que vous entrez dans la zone texte Script sera exécuté lorsque cette action sortante est déclenchée.

Pour la documentation, vous pouvez entrer un texte Description. Il ne modifie pas la fonctionnalité.

Si vous souhaitez accéder aux variables DU TRADUCTEUR MIDI dans votre script, utilisez le champ Paramètres (voir la section Passer des variables directement à un scriptinfra).

Éventuellement, vous pouvez spécifier un nom de gestionnaire (unique), si vous souhaitez appeler ce code AppleScript à partir d'autres sections AppleScript. Voir la section Spécification d'un nom de gestionnaire uniqueinfra.

Vous pouvez également définir des gestionnaires AppleScript que vous pouvez appeler de n'importe où : définissez-les dans la section AppleScript global des propriétés du projet. Ces gestionnaires sont disponibles dans toutes les actions AppleScript (voir Section AppleScript global du projetinfra).



## Passer des variables directement à un script

Toutes les variables que vous souhaitez utiliser dans le script peuvent être transmises en tant que paramètres. Dans le champ Texte Paramètres, entrez toutes les variables locales et globales que vous souhaitez lire dans le script. Par exemple, en spécifiant « p, g0 » en tant que paramètres, vous pourrez utiliser pp et g0 directement dans l'AppleScript. Voir la capture d'écran ci-dessus pour un exemple.

Le script utilisera des copies des variables afin que toute modification des variables du code AppleScript ne soit pas reflétée dans le moteur MIDI Translator. Cela n'est possible que via le gestionnaire setVariable() (voir Modification des variables MTinfra).

## Spécification d'un nom de gestionnaire unique

Vous pouvez éventuellement spécifier un nom de gestionnaire pour l'action AppleScript sortante. Si vous faites cela, assurez-vous d'utiliser un nom unique : vous ne devez pas utiliser le même nom de gestionnaire nulle part ailleurs dans une action sortante ou dans la section AppleScript global de projet.

En règle générale, ne définissez jamais le nom du **gestionnaire** d'une action sortante, sauf si vous souhaitez l'appeler à partir d'une autre section AppleScript.

## Appelez AppleScript sortant à partir d'autres actions sortantes

L'action sortante AppleScript est implémentée en interne en tant que gestionnaire. Pour cela, vous devez spécifier un nom de gestionnaire unique dans l'action sortante. Maintenant, ce gestionnaire est également disponible à partir d'autres actions AppleScript et à partir de la section AppleScript globale.

## Modification des variables MT

À partir du code AppleScript dans l'action sortante, vous pouvez accéder directement aux variables globales :

```
setVariable(<Nom>, <value>)  
getVariable(<Name>)
```

Pour que cela fonctionne, vous devez avoir installé MIDI Translator dans le dossier *Applications*.

Exemple : augmenter le volume d'iTunes

```
-- augmentation du volume, stockée en g0
```

```
set vol pour getVariable (« g0 »)

ensemble vol à vol + 10

setVariable (« g0 », vol)

dire id application « com.apple.iTunes »

    définir le volume sonore sur vol

fin dire

notification d'affichage « Le volume est maintenant: " & (g0
comme texte)
```

## Section AppleScript global du projet

Dans les propriétés du projet, il y a une zone de texte où vous pouvez entrer gratuitement des gestionnaires AppleScript. Ces gestionnaires peuvent être appelés à partir de votre action sortante afin que vous ayez un espace pour le code AppleScript dont vous avez besoin pour exécuter à partir de plusieurs actions sortantes.

Exemple : gestionnaire global pour le volume iTunes

Le texte suivant, lorsqu'il est entré dans la section AppleScript globale, définit un gestionnaire qui vous permet de définir le volume iTunes.

```
sur setITunesVolume (vol)

    dire id application « com.apple.iTunes »

        définir le volume sonore sur vol

    fin dire

fin setITunesVolume
```

Maintenant, à partir de n'importe quelle action Sortante AppleScript, vous pouvez appeler le gestionnaire setITunesVolume(val).

N'entrez pas de code en dehors d'un gestionnaire dans la section globale. Il sera exécuté à des moments arbitraires (ou pas du tout).

## Référencement MIDI Translator dans un AppleScript

L'identificateur spécial `__APPLICATION_NAME__` est remplacé par le nom de l'application, c'est-à-dire « Bome MIDI Translator Pro » (ou par tout ce que vous avez renommé le nom du package de programme dans le Finder). Si vous devez autoriser l'application MIDI Translator, utilisez cet identificateur plutôt que de coder en dur le nom.



### 9.10.2 Contrôlez MT à l'aide d'AppleScript externe

Vous pouvez contrôler une instance en cours d'exécution de MIDI Translator à partir de 3 applescripts de <sup>partie</sup>.

Actuellement, il y a 2 commandes disponibles :

```
définir la variable <varname> à <value>

obtenir variable <varname>
```

Vous ne pouvez manipuler que des variables globales.

Pour que la prise en charge AppleScript externe fonctionne, vous devez disposer d'installation midi translator dans le dossier *Applications*.

Par exemple, le script suivant définit la variable globale g0 à 123, puis la lit en arrière et définit une variable Applescript « asVar » au résultat :

```
dire à l'application « Bome MIDI Translator Pro »

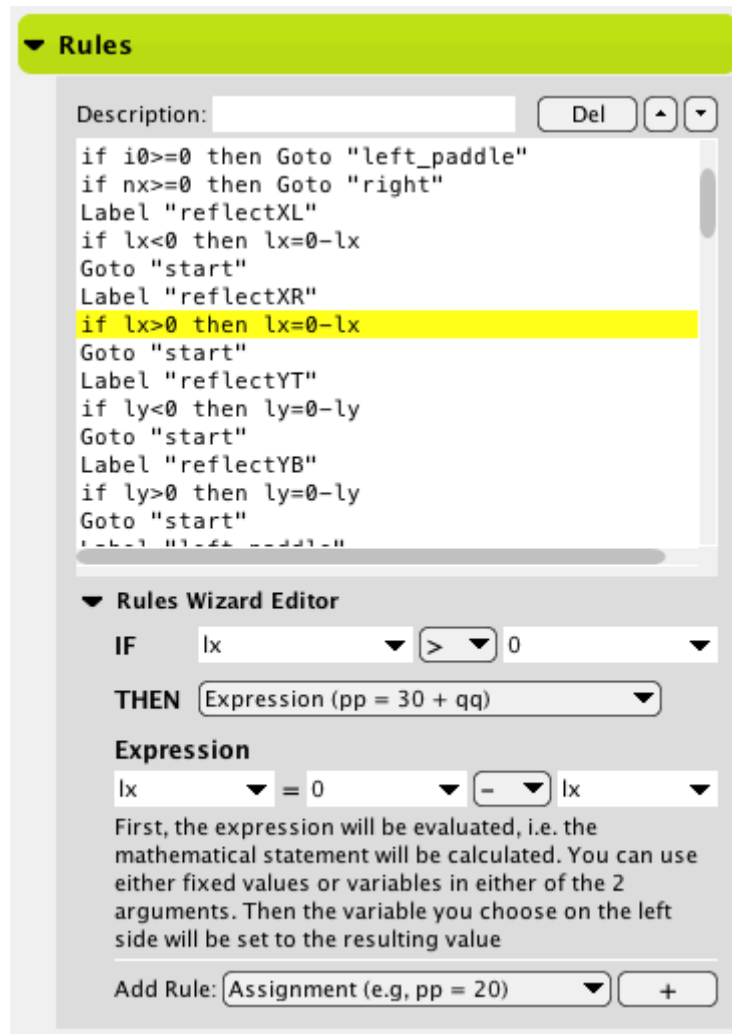
    variable définie « g0 » à 123

    set asVar pour obtenir variable « g0 »

fin dire

log asVar
```

## 10 Règles et variables



règles de traducteur

### 10.1 Aperçu

Les traducteurs sont composés de trois sections principales : les actions entrantes, les actions sortantes et les règles. Cette partie de la documentation couvre les règles, la façon d'utiliser et d'être liée aux variables, et à quoi elles peuvent être utilisées.

Les règles sont essentiellement des étapes de programmation simplifiées qui prennent des données à partir des actions entrantes, ou des variables globales, et peuvent affecter ce qui se passe avec l'action sortante du traducteur. Les règles utilisent des variables pour transmettre des données entre l'action entrante et l'action sortante d'un traducteur.

Les règles sont normalement traitées de haut en bas : la règle sur la première ligne est traitée en premier, suivie de la seconde et ainsi de suite. Les règles peuvent également utiliser labels et goto pour diriger le flux de programmation. Les règles existantes peuvent être déplacées de haut en

bas dans la zone règles en sélectionnant d'abord la règle, puis en cliquant sur les boutons 'Up' ou 'Down' en regard de la liste Règles.

Les variables peuvent être définies dans une action entrante ou par la section Règles d'un traducteur. Les actions entrantes définies avec une variable dans le cadre de l'action transmettront la variable à la section règles à traiter et potentiellement utilisée comme variable globale ou transmise à l'action sortante.

## 10.2 Types de règles

Il existe huit types de règles dans Bome MIDI Translator. Trois de ces règles (Affectation, Expression et Condition) traitent directement des variables, en modifiant leurs valeurs et en opérant hors des conditions déterminées par les valeurs existantes. Deux des règles (Goto et Label) sont utilisées pour diriger le flux de la programmation des règles, vous permettant de faire des « actions » pour les jeux de règles complexes. Les deux règles de sortie (Règles de sortie et Exécution, Règles de sortie et Ignorer) sont particulièrement utiles pour les conditionnels, n'activant l'action sortante que lorsqu'une condition spécifique est remplie. La dernière règle est un commentaire, vous permettant de documenter vos règles sous forme libre.

Les types de règles sont décrits en détail ci-dessous.

### 10.2.1 Affectation

Exemples:

```
pp = 20  
ga = qq
```

Ce type de règle permet une affectation directe de la valeur d'une variable à un nombre spécifique ou à la valeur d'une autre variable. La variable que vous souhaitez affecter est choisie sur le côté gauche de l'équation à partir d'une zone déroulante, tandis que la valeur ou la variable source est sélectionnée ou saisie sur le côté droit. Les règles d'affectation sont utiles pour affecter une variable locale d'entrée à une variable globale. Ils peuvent également être utilisés pour attribuer une valeur spécifique à une action sortante en fonction d'un conditionnel.

Expression

Exemples:

```
pp = 30 + qq  
h0 = 128 / ga
```

Les règles d'expression utilisent l'arithmétique de base (plus: +, moins: -, multiplier: \*, diviser: /, modulo: %) ou opérateurs binaires (AND: &, OR: |, XOR: ^, maj à droite : >>, déplacez à gauche : <lt;) pour entrer une valeur dans une variable. Une variable est sélectionnée à partir d'une zone déroulante sur le côté gauche de l'équation, tandis que les deux variables et/ou les nombres et l'opérateur sont sélectionnés sur le côté droit de l'équation. Les règles d'expression sont utiles pour traiter les opérateurs de base sur les valeurs entrantes afin, par exemple, de les augmenter ou de les diminuer paramétriquement.

Opérateurs d'expression :

+	plus	Ajoutez l'opérande gauche à l'opérande droite. Exemple: pp=10 g0=pp+110 → g0 a la valeur 120. Remarque : les variables utilisent une plage signée de 32 bits, c'est-à-dire qu'elles s'enroulent à 2147483647 et -2147483648.
-	Moins	Soustrayez l'opérande droite de l'opérande gauche. Exemple: pp=99 g0=pp-110 → g0 a la valeur -11. Remarque : les variables utilisent une plage signée de 32 bits, c'est-à-dire qu'elles s'enroulent à 2147483647 et -2147483648.
*	Multiplier	Multipliez l'opérande gauche avec l'opérande droite. Exemple: pp=2 * 22 → pp a la valeur 44. Remarque : les variables utilisent une plage signée de 32 bits, c'est-à-dire que la multiplication lorsque le résultat dépasse 2147483647 provoquera un résultat tronqué.
/	Diviser	Divisez l'opérande gauche par l'opérande droite et tronquer les décimales. Exemple: pp=10 qq=127 / pp → qq a la valeur 12 Note: empêcher une division par 0! (non défini)
%	Modulo	Calculer le reste de la division de l'opérande gauche par l'opérande droite. Exemple: pp=10 qq=104 % pp → qq a la valeur 4 Note: prévenir modulo 0! (non défini)
&	bit-sage et	Calculez la combinaison des morceaux de l'opérande gauche ET les morceaux de l'opérande droite. Un bit donné est défini dans le résultat lorsqu'il est placé dans l'opérande gauche et droite. Exemple: tt=0x98 & 15 → tt a la valeur 8 Remarque : les variables et les calculs utilisent des numéros entiers signés 32 bits.

	bit-sage OU	<p>Calculez la combinaison des bits de l'opérande gauche OU des morceaux de l'opérande droite. Un bit donné est défini dans le résultat quand il est placé dans l'opérande gauche, ou dans l'opérande droite, ou dans les deux. Exemple:</p> <p><math>h0=0x90   3</math>  → h0 a la valeur 0x93</p> <p>Remarque : les variables et les calculs utilisent des numéros entiers signés 32 bits.</p>
^	xor bit-sage	<p>Calculez la combinaison XOR des morceaux de l'opérande gauche avec les morceaux de l'opérande droite. Un bit donné est fixé dans le résultat quand il est soit placé dans l'opérande gauche ou dans l'opérande droite (mais pas les deux). Exemple:</p> <p><math>h0=0x90 \wedge 13</math>  → h0 a la valeur 157 (0x9D)</p> <p>Remarque : les variables et les calculs utilisent des numéros entiers signés 32 bits.</p>
>>	bit-sage décalage à droite	<p>Déplacez les bits de l'opérande gauche vers la droite par le nombre de bits donnés dans l'opérande droite. Les bits gauches sont remplis de 0 bits. Exemple:</p> <p><math>ga=0x90 &gt;&gt; 4</math>  → ga a la valeur 9</p> <p>Remarque : les variables et les calculs utilisent des numéros entiers signés 32 bits.</p> <p>Remarque : le déplacement à droite par 1 équivaut à diviser par 2, à passer à droite par 2 divisions par 4, puis par 8, etc.</p>
<<	décalage bit-sage à gauche	<p>Déplacez les bits de l'opérande gauche vers la gauche par le nombre de bits donnés dans l'opérande droite. Les bons morceaux sont remplis de 0 bits. Exemple:</p> <p><math>ga=0xB &lt;&lt; 4</math>  → ga a la valeur 0xB0</p> <p>Remarque : les variables et les calculs utilisent des numéros entiers signés 32 bits.</p> <p>Note: le déplacement à gauche par 1 équivaut à multiplier avec 2, se déplaçant à gauche par 2 multiplie avec 4, puis par 8, etc.</p>

### 10.2.2 Goto

Redirige le traitement des règles vers un point ' Label'.

Un nom d'étiquette peut être tapé directement, ou une destination goto d'étiquette existante peut être choisie dans la zone déroulante.

Faites attention que vous ne créez pas une boucle infinie!

### 10.2.3 Étiquette

C'est le point de destination dans le traitement des règles que vous souhaitez un point Goto à rediriger vers. Les étiquettes sont utiles pour définir les fonctions dans vos jeux de règles.

### 10.2.4 Quitter les règles et exécuter l'action sortante

C'est une action directe. Lors du traitement de cette règle, le traducteur cessera immédiatement de traiter les règles et exécutera l'action sortante du traducteur. Ces règles sont généralement trouvées couplées avec des règles conditionnelles et des étiquettes pour créer des instructions de traitement complexes.

### 10.2.5 Quitter les règles et ignorer l'action sortante

C'est une action directe. Cette règle cessera immédiatement le traitement des règles définies, mais n'exécutera PAS l'action sortante. Ceci est utile pour faire des traducteurs qui ne s'exécutent que lorsque certaines conditions sont remplies.

### 10.2.6 Conditionnelle

Exemples:

```
SI pp = 10 PUIS qq=11
SI gc >= xx PUIS ...
```

Les règles conditionnelles vous permettent de spécifier qu'une règle ne s'exécutera que si certaines conditions sont remplies. Les règles conditionnelles sont construites comme suit :

IF (valeur/variable) (==/!=/>=<=>/<) (valeur/variable) PUIS

Si le conditionnel précédent est vrai, l'une des actions suivantes est effectuée :

- Affectation
- Expression
- Goto
- Ignorer la règle suivante
- Ignorer les 2 prochaines règles
- Règles de sortie, Exécution de l'action sortante
- Règles de sortie, ignorer l'action sortante

Opérateurs de règles conditionnelles :

==	Égale	(exemple réel : IF 10 == 10 THEN)
!=	N'ÉGALE PAS	(exemple réel : SI 10 != 45 ALORS)
>=	PLUS OU ÉGAL À	(exemple réel : IF 86 >= 45 THEN)
<=	MOINS OU ÉGAL À	(exemple réel : IF 34 <= 34 THEN)
>	PLUS GRAND QUE	(exemple valable : IF 10 > 4 THEN)
<	MOINS QUE	(exemple valable : IF 24 < 80 THEN)

## 10.3 Types de variables

Il existe deux types principaux de variables dans Bome MIDI Translator : variables locales et variables globales. Les variables peuvent être définies soit avec les actions entrantes, soit avec des règles.

Le temps de vie d'une variable locale est lié à un événement entrant. Une variable Globale, cependant, conservera sa valeur tant que le projet dans Bome MIDI Translator est en cours d'exécution.

### 10.3.1 Variables locales

Les variables locales sont définies par des combinaisons de caractères dans la plage suivante : oo-xx (exemple : pp, ss, ww, etc...).

Les variables locales conservent leur valeur tant qu'un événement d'entrée donné est en cours de traitement. Une fois qu'un traitement d'événement entrant est effectué, la variable locale n'est pas définie. Étant donné que MIDI Translator peut exécuter plusieurs événements entrants simultanément, il existe alors plusieurs ensembles de la même variable locale. Chaque traducteur simultané travaillera sur la variable locale affectée à l'événement entrant respectif. Ainsi, les variables locales sont un moyen facile de s'assurer que les événements entrants ne gâchent pas le traitement d'autres événements simultanés qui utilisent les mêmes variables locales.

Les variables locales sont normalement les variables les plus couramment utilisées et sont utiles pour détenir des valeurs temporaires. Les variables locales peuvent être utilisées dans les actions entrantes pour transmettre, par exemple, une valeur de contrôleur continue à la section Règles d'un traducteur, où elle peut ensuite être traitée et en vouloir à l'action sortante.

Notez que les variables locales ne sont pas pré-initialisées : si vous ne les définissez pas dans l'action entrante et que vous ne les définissez pas sur une valeur dans une règle, une variable locale peut avoir une valeur (aléatoire).

### 10.3.2 Variables globales

Les variables globales sont définies par des combinaisons à deux caractères dans les gammes suivantes :

ga-gz/g0-g9, ha-hz/h0-h9, ..., na... n9, et ya-y9, za-z9

Exemples de variables globales : h4, kd, j0, nb, zg, etc.

Les variables globales conservent leur valeur pour la durée de vie du projet. Les variables globales sont utiles pour transmettre des informations entre les traducteurs et pour mémoriser l'état.

Une utilisation courante des variables globales est de créer un bouton « déplacement » sur votre contrôleur, qui peut ensuite contrôler les traducteurs qui sont traités en fonction de l'état du contrôle de décalage.

Une autre utilisation courante des variables globales consiste à « conserver » la valeur d'un contrôleur pendant l'exécution d'une minuterie, ce qui vous permet de renvoyer cette valeur lorsque le délai d'exécution est terminé.

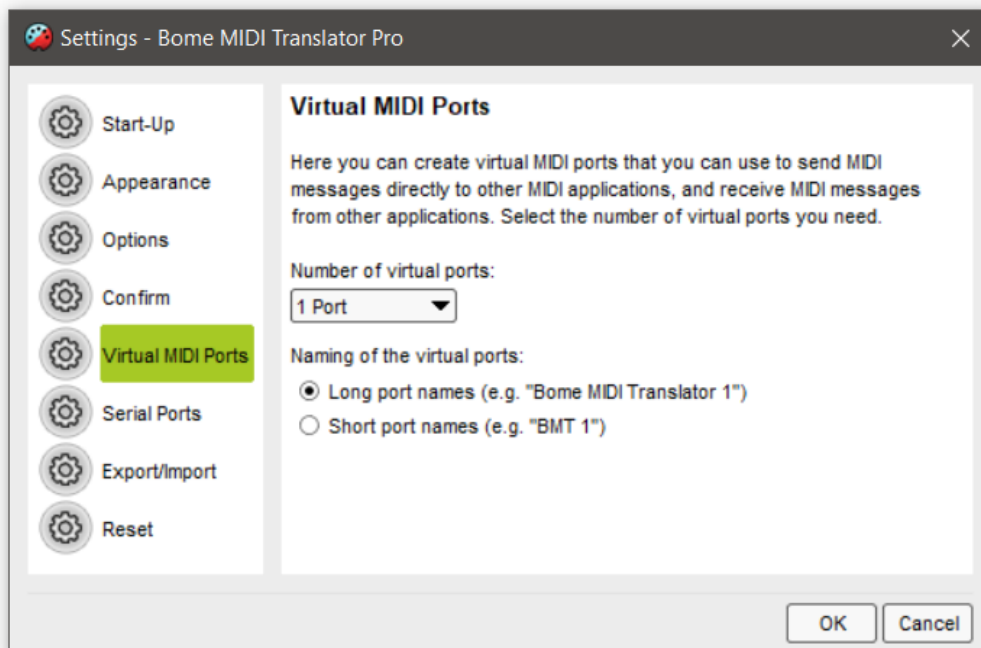
Au début du projet, toutes les variables globales sont initialisées avec 0.

## 10.4 Utilisation des règles et des variables

L'une des façons les plus utiles d'utiliser les règles et les variables de votre traducteur est la traduction d'une valeur de vitesse ou de cc à une autre valeur. Les variables peuvent être utilisées dans la cartographie d'une action MIDI entrante dans un traducteur en modifiant la dernière valeur en un paramètre de variable au lieu d'une valeur statique. Les variables peuvent être utilisées dans les actions de traducteur entrant et sortant, ce qui permet de traiter les valeurs entrées dans les traducteurs, puis d'être envoyées au port MIDI sortant tout en conservant la flexibilité complète du routage.



# 11 Paramètres



Les paramètres pour Bome MIDI Translator permettent à l'utilisateur final de modifier le comportement général du programme.

Les paramètres sont stockés sur votre ordinateur et ne font pas partie du fichier de projet.

Les options d'installation de Bome MIDI Translator sont divisées en catégories générales :

- Démarrage
- Apparence
- Options
- Confirmer
- Ports MIDI virtuels
- Ports de série
- Exportation/importation
- Réinitialiser

## 11.1 Options de démarrage

La section Startup traite de la façon dont Bome MIDI Translator démarre initialement. Le démarrage automatique du programme avec le système d'exploitation peut être utile une fois que tous vos traducteurs ont été créés.

- Démarrer minimisé : si coché, MIDI Translator Pro démarre sous forme réduite, c'est-à-dire qu'il n'affiche pas la fenêtre principale. Vous devez (doubler)cliquer sur l'icône du programme pour afficher la fenêtre de MT.
- Afficher l'écran Splash : activez ou désactivez l'affichage de l'écran de démarrage du programme lorsque MIDI Translator est démarré.
- Démarrage automatique : cette option provoque le démarrage automatique de MIDI Translator lorsque votre ordinateur est démarré.
- Autoriser une seule instance : si cette option est cochée (recommandée), le démarrage de MIDI Translator Pro pendant qu'elle est déjà en cours d'exécution (par exemple caché dans le plateau/barre de menu) activera plutôt cette instance déjà en cours d'exécution. Vous pouvez également l'utiliser pour transmettre les paramètres de la ligne de commande à l'instance en cours d'exécution, en contrôlant efficacement à distance une instance en cours d'exécution.

## 11.2 Apparence

La section Apparence de la fenêtre paramètres traite du comportement du programme.

- Schéma de couleurs : par défaut, les couleurs standard sont sélectionnées. Pour les utilisateurs ayant des problèmes oculaires ou d'autres conditions, vous pouvez sélectionner High Contrast pour Black on White look du programme. Ou High Contrast Inversé pour un programme noir avec du texte blanc.
- Icône Afficher le plateau : si elle est activée, une petite icône MIDI Translator est visible dans le plateau (Windows) ou la barre de menu (macOS). Vous pouvez l'utiliser pour ouvrir rapidement la fenêtre de MT, ou pour l'utiliser au lieu de l'icône principale dans la barre de tâches / dock (voir l'option précédente).
- Réduire au minimum le plateau/la barre de menu : si elle est cochée, et l'icône du plateau/barre de menu est visible (voir l'option précédente), en minimisant le programme le « cacher » dans le plateau (Windows) ou la barre de menu (macOS). L'icône de programme principale de la barre de tâches (Windows) ou du dock (macOS) est alors masquée. Double-cliquez sur l'icône plateau/barre de menu ou utilisez le menu icône pour afficher à nouveau MIDI Translator Pro.
- Notifiez lorsqu'il est réduit au bac / barre de menu: Si cette option est cochée, la réduction de la barre de plateau/menu

apparaîtra une fenêtre ballon pour vous dire où MT Pro avait été minimisé à - c'est-à-dire le plateau / icône de la barre de menu.

- Afficher les conseils d'outil Si cette option est activée (par défaut), la plupart des boutons et autres éléments du programme affichent une petite explication lorsque vous planez la souris sur elle. Vous pouvez désactiver ce comportement en décochant cette option.

### 11.3 Options

Dans la section Options, d'autres options générales peuvent être définies.

- Supprimer la frappe sortante lorsqu'elle est concentrée Si elle est cochée (par défaut), les frappes sortantes ne sont émulées que si MIDI Translator n'est pas l'application actuellement active. Il s'agit d'éviter l'activation accidentelle des fonctions dans MIDI Translator.
- Ignorer les frappes entrantes lorsqu'elles sont concentrées Si elles sont cochées, les frappes entrantes ne déclenchent pas les actions entrantes correspondantes si MIDI Translator n'est pas l'application actuellement active. Il s'agit d'éviter l'activation accidentelle des fonctions dans MIDI Translator.

### 11.4 Confirmer

De nombreuses actions dans MIDI Translator vous inciteront à la confirmation. Ils viennent généralement avec une case à cocher « ne pas montrer à nouveau ». Une fois désactivé, vous pouvez activer ces invites de confirmation à nouveau en les vérifiant ici.

### 11.5 Ports MIDI virtuels

Bome MIDI Translator inclut des pilotes de port MIDI virtuel intégrés qui permettent à l'utilisateur final d'envoyer et de recevoir à partir d'autres applications. De cette façon, vous pouvez relier en toute transparence MIDI Translator en tant que « concentrateur » entre un appareil MIDI et une application sans utiliser de logiciel tiers. Jusqu'à neuf ensembles de ports MIDI virtuels peuvent être installés à tout moment, ce qui permet un contrôle et une flexibilité accrues de votre routage MIDI.

#### Nombre de ports virtuels

Dans la liste déroulante, il vous suffit de choisir le nombre de paires de ports MIDI virtuels dont vous avez besoin dans votre traitement (1 port MIDI virtuel = 1 MIDI IN, 1 MIDI OUT), sélectionnez Appliquer et suivre les instructions d'installation matérielle à l'écran similaires à l'installation du produit couverte dans le guide Quickstart.

## Désignation des ports virtuels

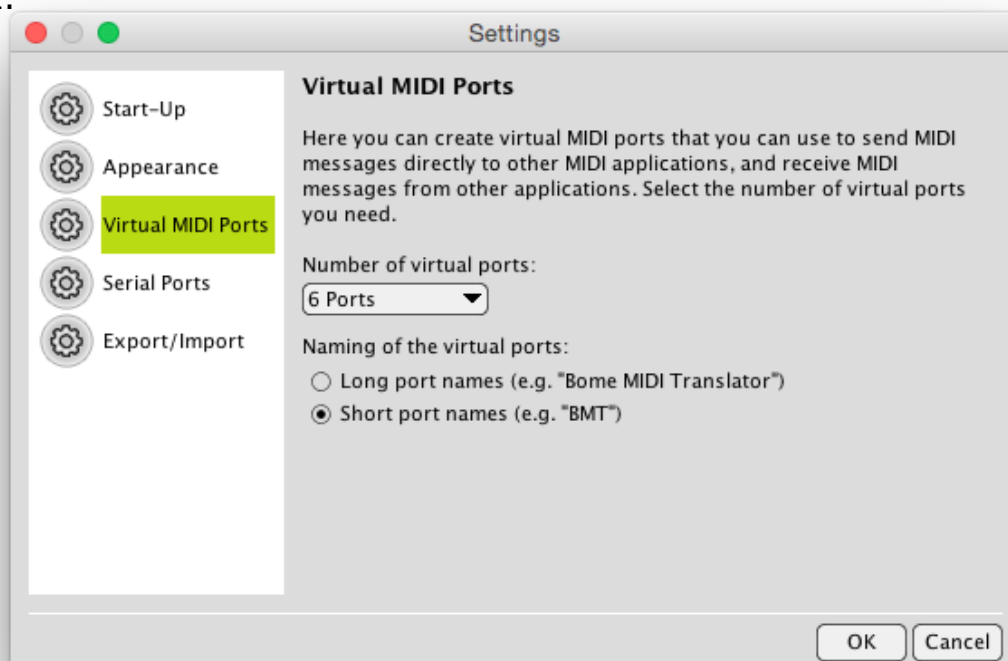
Il existe deux façons différentes pour la façon dont ces ports virtuels apparaissent dans d'autres logiciels sur le même ordinateur:

Noms longs :

il s'agit de la valeur par défaut, les noms de ports sont nommés à l'aide du schéma « Bome MIDI Translator 1 ».

Noms courts :

lorsqu'ils sont sélectionnés, les ports virtuels apparaissent sous le nom de « BMT 1 » dans d'autres applications. Ceci est particulièrement utile pour les applications qui n'affichent qu'un petit champ de texte pour le nom d'un port MIDI.



## 11.6 Paramètres du port de série

Dans les paramètres de port de série, vous pouvez configurer les ports de série et les alias de port série. Les paramètres de port série sont stockés dans le fichier de projet.

## 11.7 Paramètres d'exportation/d'importation

### 11.7.1 Aperçu

La fonctionnalité Exporter/Importation des paramètres DU TRADUCTEUR MIDI permet à un utilisateur de sauvegarder ses paramètres dans un fichier .bmts à restaurer ultérieurement.

Notez que les connexions Project Default Ports, Author Info et MIDI Router sont enregistrées dans vos fichiers de projet.

### 11.7.2 Exporter les paramètres vers le fichier .bmts

Dans le menu Options, utilisez la fonction « Paramètres d'exportation ». Il vous permet d'exporter vos paramètres vers un fichier .bmts. Ces paramètres incluent :

- Taille et position de la fenêtre
- Préréglage de traducteur sélectionné
- Tous les paramètres et préférences du programme à partir de la fenêtre paramètres.

### 11.7.3 Importer manuellement le fichier .bmts

Utilisez la fonction « setting command line switch 16.3 » dans le menu Options et spécifiez un fichier .bmts précédemment enregistré. Ceci est particulièrement utile si vous souhaitez transférer vos paramètres vers un autre ordinateur, les donner à un ami, ou vous devez réinstaller votre système d'exploitation.

### 11.7.4 Utiliser la ligne de commande pour importer des paramètres

Vous pouvez utiliser le commutateur de ligne de commande `/settings` pour utiliser un fichier .bmts particulier lors du démarrage de MIDI Translator. Vous pouvez créer un petit fichier de script qui lance MT avec un fichier de paramètres particulier (et éventuellement un fichier de projet à l'aide du commutateur `/project`) pour un accès rapide à une configuration particulière. Sur Windows, les fichiers de script seront un fichier .bat ou .cmd, sur macOS, vous pouvez utiliser des scripts shell (.sh) ou des scripts Apple.

Remarque : lorsque vous quittez MIDI Translator, il renvoie les paramètres actuels au fichier de paramètres que vous avez spécifié sur la ligne de commande.

### 11.7.5 Chargement automatique du fichier .bmts au démarrage

Il ya un truc pour laisser MIDI Translator auto-charger un fichier .bmts: le renommer le même que le nom de l'application et le mettre dans le même dossier.

Sur Windows, si le fichier d'application est « MIDITranslator.exe », renommez le fichier de paramètres en « MIDITranslator.bmts ». et copiez-le côte à côte dans le même dossier. Notez que Windows n'affiche généralement pas l'extension .exe.

Sur macOS pas osx, si le fichier d'application est « Bome MIDI Translator Pro.app », renommez le fichier de paramètres en « Bome MIDI Translator

Pro.bmts », et copiez-le côte à côte dans le même dossier. Notez que le Finder n'affiche généralement pas l'extension .app.

Ceci est particulièrement utile lors de l'exécution de MIDI Translator à partir d'un lecteur USB.

## 11.8 Réinitialiser

Cet écran de paramètres vous permet de réinitialiser certains paramètres de MIDI Translator :

### 11.8.1 Réinitialiser tous

En cliquant sur ce bouton, vous réinitialisez tous les paramètres par défaut.

### 11.8.2 Supprimer les alias MIDI

Ce bouton supprime tous les alias MIDI et leurs associations. Notez que le chargement d'un fichier de projet avec des paramètres de port MIDI stockés recréera ces alias MIDI dans le fichier de projet.

## 12 Dans les coulisses

Dans ce chapitre, le fonctionnement interne du moteur de traduction est expliqué.

### 12.1 Traitement des événements entrants

MIDI Translator est entièrement axé sur l'événement : rien ne se passe jusqu'à l'événement. Ce n'est que lorsqu'un événement entre dans le moteur de MIDI Translator qu'il deviendra vivant. Un exemple pour un événement est un message MIDI entrant sur un port MIDI INPUT.

Le moteur regarde le premier préréglage. Si le préréglage est actif (c'est-à-dire qu'il est enregistré dans la liste prédéfinie), il examine le premier traducteur dans le préréglage. Si le traducteur est actif et a le même type d'action entrante que l'événement entrant (p. ex. MIDI), il traite l'action entrante.

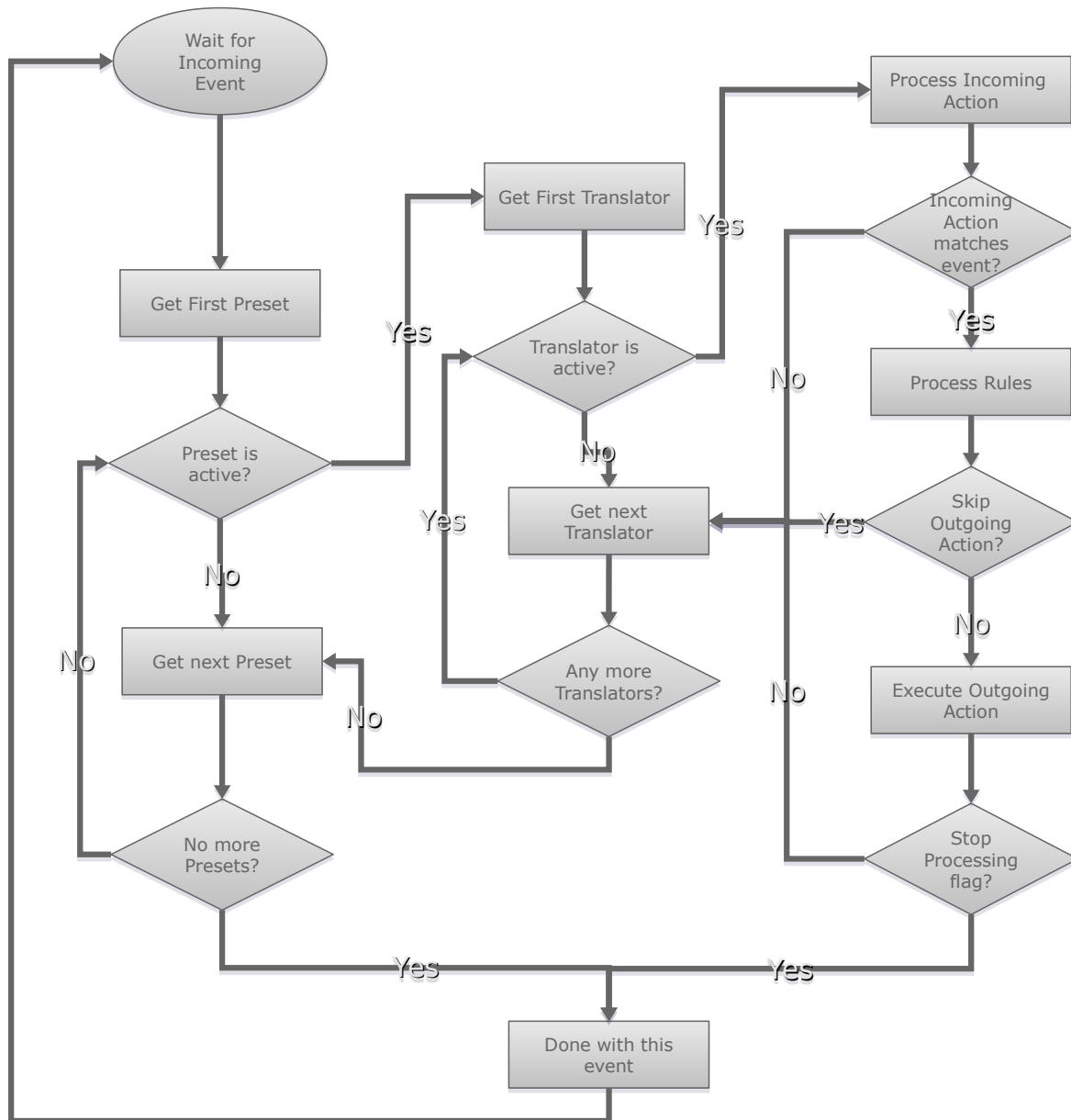
Le traitement de l'action entrante est principalement une vérification pour voir si l'événement correspond aux définitions de l'action entrante, par exemple pour comparer le message MIDI dans l'action avec le message MIDI de l'événement. Certaines actions entrantes peuvent également définir des variables locales ou globales (comme l'action entrante MIDI).

Si le traitement d'action entrant aboutit à une correspondance, les règles de ce traducteur sont exécutées (le cas échéant). Les règles peuvent interrompre le traitement de ce traducteur. Si ce n'est pas le cas, l'action sortante est exécutée.

Lorsque l'action sortante est exécutée, le moteur regarde l'indicateur « Stop Processing » de ce traducteur. Si elle est définie, le traitement de cet événement est effectué.

Dans tous les autres cas, le moteur examine le traducteur suivant et le traite exactement de la même manière que le premier traducteur : l'ensemble du processus est répété pour chaque traducteur dans le premier préréglage, puis pour tous les préréglages suivants de la même manière qu'il a été fait pour le premier préréglage.

Flowchart Incoming Event Processing



Template by Marc Carson, [www.marccarson.com](http://www.marccarson.com).

## 12.2 Exécution de l'action sortante

Une fois que la logique de traitement de l'action entrante (voir chapitre précédent) détermine que l'action sortante doit être exécutée, le moteur exécute l'action sortante directement ou en queue l'action pour l'exécution asynchrone.

La décision si une action est exécutée directement ou de façon asynchrone dépend de nombreux facteurs hors de portée de ce document, mais en général le traitement le plus rapide du moteur en général est favorisé. Par exemple, l'émulation sortante de frappe prend un certain temps à exécuter.



Donc, si vous générez des frappes à partir d'un message MIDI mais faites aussi beaucoup de traduction MIDI-MIDI, la frappe émulée interromprait les traductions midi jusqu'à ce que les frappes soient envoyées. Pour cette raison, les frappes sortantes sont généralement effectuées pour une exécution asynchrone.

L'exécution asynchrone a l'avantage qu'elle permet de bien meilleures performances de runtime. Mais d'un autre côté, il sera impossible de prévoir dans quelle séquence les actions sortantes seront exécutées : dans l'exemple ci-dessus, les événements MIDI arrivant après l'entrée de l'action de frappe sortante sont probablement traités avant que les frappes sortantes ne soient entièrement envoyées.

Pour rendre le traitement déterministe, le moteur garantit toujours que les actions sortantes du même type sont exécutées dans le bon ordre.

### 12.3 Traitement parallèle

Le moteur de MIDI Translator utilise des techniques d'optimisation avancées pour fournir les meilleures performances de traitement en temps réel, même à une charge lourde et lors du traitement de nombreux types différents d'événements entrants.

En particulier, le moteur est multi-fileté, en utilisant tous les noyaux de processeur sur les processeurs multicœurs modernes. Par exemple, le moteur peut traiter simultanément les événements MIDI à partir de différents ports MIDI. Certaines actions sortantes peuvent être exécutées simultanément avec d'autres actions sortantes, certaines actions sortantes sont forcées d'être exécutées de manière asynchrone dans un thread distinct (voir l'exemple avec Touches dans le chapitre précédent).

Multi-threading est agréable pour les performances, mais il peut apporter un comportement inattendu. En particulier, soyez conscient du traitement parallèle lors de l'utilisation de variables globales. Les conditions de course peuvent se produire lorsque deux épreuves sont traitées simultanément et que les deux changent la même variable globale. En règle générale, vous devez utiliser des variables locales dans la mesure du possible. L'étendue des variables locales est limitée à l'événement entrant particulier, de sorte qu'il n'est pas possible pour un événement simultané de causer des problèmes avec les variables locales.

## 13 Conseils et astuces

### 13.1 Faites des sauvegardes !

La création et le raffinement des projets MIDI Translator peuvent être beaucoup de travail. Beaucoup de gens ne se rendent compte que quand il est trop tard ...

On ne peut pas le dire assez souvent : les disques durs finiront par mourir, enregistrez donc régulièrement vos fichiers de projet sur un disque dur externe, un lecteur USB ou un lecteur réseau. Au mieux, utilisez un outil qui fait cela de façon transparente pour vous. Les utilisateurs de macOS peuvent utiliser commodément Time Machine pour les sauvegardes automatiques.

### 13.2 Accès rapide aux différentes configurations

Si vous alternez fréquemment entre deux ou deux fichiers de projet différents et souhaitez y accéder rapidement, un moyen rapide et facile consiste à créer plusieurs copies du fichier d'application exécutable MIDI Translator :

1. Recherchez le dossier où le traducteur MIDI est installé  
(Windows, par exemple : « C:\Program Files\Bome MIDI Translator Pro »  
ou le dossier « Applications » sur macOS)
7. Sélectionnez l'application exécutable (« MIDITranslator.exe » / « Bome MIDI Translator Pro.app » – où .exe et .app ne sont généralement pas affichés par Explorer/Finder)
8. Copier et coller le fichier :  
Windows : Ctrl-C, puis Ctrl-V  
macOS : Command-C puis Command-V
9. Renommez la copie à votre goût, par exemple « BMT Ableton »

L'astuce est que désormais, l'application copiée utilisera ses propres paramètres, c'est-à-dire quel fichier de projet charger, l'emplacement de la fenêtre du programme, quelles préférences et paramètres, ports MIDI, etc.

Vous pouvez également créer des scripts de démarrage (.bat/.cmd sur Windows, .sh ou AppleScript sur macOS) qui utilisent les commutateurs de ligne de commande pour sélectionner un fichier de paramètres et/ou un fichier de projet.

### 13.3 Exécution à partir d'un lecteur USB Thumb Drive

De nombreux utilisateurs doivent être mobiles et ont parfois besoin d'exécuter leur configuration sur d'autres ordinateurs, ou ont une solution de sauvegarde disponible.

#### 13.3.1 Windows

Si vous avez besoin de ports MIDI virtuels, nous vous recommandons de mettre l'installateur sur le lecteur de pouce. Il n'existe pas d'autre moyen pratique d'installer les ports virtuels que d'exécuter l'installateur de MIDI Translator.

Toutefois, une fois les ports virtuels installés, vous pouvez exécuter MIDI Translator à partir d'un lecteur amovible. Pour cela, copiez tout le contenu du dossier d'installation (p. ex. C:\Program Files\Bome MIDI Translator Pro) sur le lecteur amovible.

#### 13.3.2 MacOS

L'installation de MIDI Translator sur un disque externe ou un lecteur usb n'est pas un gros problème pour la version macOS. Il suffit de copier l'application de votre dossier Applications sur le lecteur de amovible.

#### 13.3.3 Paramètres de chargement automatique

Pour utiliser les mêmes paramètres lorsque vous exécutez à partir du lecteur amovible que vous utilisez sur votre ordinateur, procédez comme suit :

1. Exécutez MIDI Translator et utilisez les options | Exporter paramètres " pour exporter vos paramètres actuels vers un fichier .bmts.
10. Enregistrez le fichier sous le même nom que l'application CODEUR TRADUCTEUR MIDI, mais avec l'extension .bmts, par exemple « Bome MIDI Translator Pro.bmts ».

Maintenant, lorsque vous démarrez MIDI Translator à partir du lecteur de pouce, il trouvera le fichier .bmts le même nom et l'utiliser au lieu d'un installé sur l'ordinateur.

#### 13.3.4 Projet de chargement automatique

Pour charger automatiquement un fichier de projet, utilisez le même truc que ci-dessus pour le fichier de paramètres : enregistrez votre fichier de projet sur le lecteur de pouce sous le même nom que le nom de l'application, mais conservez l'extension de nom de fichier .bmtp. Ainsi, MIDI Translator chargera ce fichier de projet (s'il existe) lorsqu'il démarrera à partir du lecteur de pouce.

### 13.3.5 Utilisation de configurations multiples

Comme indiqué dans la partie [Accès rapide aux différentes configurations](#) ci-dessus, il suffit d'ajouter plusieurs copies de l'application exécutable sur le lecteur amovible et d'utiliser un fichier de paramètres correspondants et fichier de projet pour aller le long.

### 13.3.6 Utilisation de fichiers de script

Pour l'utilisateur le plus avancé, vous pouvez créer des scripts de démarrage qui utilisent les commutateurs de ligne de commande pour l'utilisation de paramètres et de fichiers de projet particuliers. Voir aussi : [Utiliser la ligne de commande pour importer des paramètres](#).

## 13.4 Minuterie avec 0ms

Il y a un truc pour exécuter immédiatement une minuterie : utiliser une minuterie avec 0ms de retard. Il sera traité très efficacement, généralement déjà en parallèle à l'événement actuel (voir aussi [Traitement parallèle](#)).

Cela peut être utile pour un moyen rapide de déclencher une série d'actions avec une ou plusieurs actions entrantes :

```
Traducteur 0:
  Entrée : message MIDI 1
  Sortant : Minuterie « Exécuter la série », 0ms delay
Traducteur 1:
  Entrée : message MIDI 2
  Sortant : Minuterie « Exécuter la série », 0ms delay
Traducteur 2:
  Entrée : Minuterie " Exécuter la série »
  Sortant: sur 1
Traducteur 3:
  Entrée : Minuterie " Exécuter la série »
  Sortant: sur 2
Traducteur 4:
  Entrée : Minuterie " Exécuter la série »
  Sortant: sur 3
```

C'est un moyen facile et rapide de déclencher 3 actions sortantes avec 2 actions entrantes.

## 13.5 Actions multiples dans un traducteur

Actuellement, il n'est pas possible d'exécuter plusieurs actions sortantes à partir d'un traducteur. Voici quelques autres façons d'y parvenir :

1. Le travail habituel consiste à dupliquer le traducteur et à modifier uniquement l'action sortante. Maintenant, il y a 2 traducteurs avec la même action entrante, mais avec différentes actions sortantes. Ils seront exécutés l'un après l'autre, car les deux actions entrantes seront déclenchées à partir de l'événement (correspondant). Notez que pour que cela fonctionne, vous devez décocher « Arrêter le traitement ».
2. Pour l'action de sortie MIDI, vous pouvez utiliser le type sortant RAW MIDI et concaténer le message multiple directement dans le champ de message MIDI, par exemple : 90 40 7F 90 44 7F 90 4A 7F jouera 3 notes directement.
3. Pour une autre façon de déclencher plusieurs actions sortantes « à la fois », voir [Minuterie avec 0ms](#).

## 13.6 Optimisation des performances

Pour la plupart des cas d'utilisation, les performances de MIDI Translator seront presque en temps réel, il ne devrait donc pas y avoir besoin d'optimiser. Toutefois, pour les grands projets (c'est-à-dire 100 de Presets / 1000 de traducteurs), il sera utile de connaître certaines techniques d'optimisation.

### 13.6.1 Désactiver les préreglages

Chaque traducteur est « traité » pour chaque événement lorsque son preset propriétaire et lui-même sont actifs. Maintenant, pour quelques centaines de traducteurs ce ne sera pas un problème, mais vous pouvez rencontrer une dégradation des performances dans les grands projets (également en fonction du processeur).

Une façon simple d'optimiser votre projet est de vous assurer que vous désactivez autant de presets que possible. Lorsqu'un preset est désactivé, aucun de ses traducteurs n'est même examiné lors du traitement d'un événement. Il vaut donc la peine de regrouper les traducteurs qui sont utilisés ensemble dans les presets et d'activer les presets au besoin.

Par exemple, disons que le premier preset est un préreglage « Initialisation » avec 100 traducteurs qui s'exécutent après l'ouverture du projet. Par la suite, après l'initialisation est entièrement fait, chaque événement entrant marchera à travers ces 100 traducteurs d'initialisation avant d'atteindre tous les presets utiles.

Une façon simple de résoudre ce problème consiste à ajouter un dernier traducteur au préréglage initialisation comme ceci :

```
Prédéfini 0: « Initialisation »  
  
Traducteur 0: init 1  
    Entrée : Sur le projet ouvert  
    Sortant : [initialisation 1]  
...  
Traducteur N: « désactiver Init preset »  
    Entrée : Sur le projet ouvert  
    Sortant : Désactiver le prédéfini « Initialisation »
```

Cela fonctionne, et donnera le gain de performance. Toutefois, il y a un problème pratique : lorsque vous travaillez sur le projet, l'enregistrement permettra d'enregistrer le préréglage « Initialisation » en état désactivé. Donc, la prochaine fois que vous le chargez, il ne sera pas appelé, parce qu'il n'est pas actif. Vous devez donc l'activer manuellement à chaque fois avant d'enregistrer le projet pour vous assurer qu'il est enregistré en état « actif ».

Une façon de résoudre ce problème est d'ajouter un autre préréglage « Project Open » avec un seul traducteur. Le préréglage « Project Open » restera actif et il activera simplement le préréglage initialisation. Les traducteurs du préréglage initialisation sont modifiés pour réagir à « lorsque ce préréglage est activé » :

```
Preset 0: « Project Open »  
Traducteur 0 : déclenchement initialisation  
    Entrée : Sur le projet ouvert  
    Sortant : Activer le prédéfini « Initialisation »  
  
Prédéfini 1: « Initialisation »  
Traducteur 0: init 1  
    Entrée : le préréglage actuel est activé  
    Sortant : [initialisation 1]  
...  
Traducteur N: « désactiver Init preset »  
    Entrée : le préréglage actuel est activé  
    Sortant : Désactiver le prédéfini « Initialisation »
```

Cette façon de faire a un autre avantage : vous pouvez déclencher manuellement l'initialisation à tout moment pendant le développement de votre projet en activant simplement le préréglage « Initialisation ».

### 13.6.2 Utiliser « Arrêter le traitement »

Une autre façon d'optimiser le traitement est de renflouer le traitement des événements lorsque tous les traducteurs concernés l'ont traité.

Pour ce faire, il s'agit d'identifier les traducteurs qui sont les seuls à avoir cette action entrante particulière (par exemple, un message MIDI spécial). Vérifiez ensuite l'indicateur « Arrêter le traitement » afin que l'événement ne soit pas encore essayé d'être traité par les traducteurs suivants.

Bien sûr, cela fonctionne également si vous avez plusieurs traducteurs réagissant sur la même action entrante : seulement activer « Stop Processing » pour le dernier de la série de traducteurs avec la même action entrante.

### 13.6.3 Éviter la redondance

Lorsqu'un projet se développe au fil du temps, souvent des choses similaires sont faites de deux façons différentes, ou trop d'utilisation de copier/coller causé traducteurs dupliqués. Aussi une chose commune est d'oublier de supprimer les traducteurs qui ont été ajoutés une fois pour le test seulement. C'est donc une bonne idée de regarder à travers les Presets avec un œil pour la fonctionnalité dupliquée.

### 13.6.4 Utiliser les ports par défaut project/preset

Un problème courant difficile à détecter est l'envoi de messages MIDI à tous les ports MIDI. Lorsqu'aucun port par défaut (dans Propriétés de projet / Propriétés prédéfinies) n'est défini, une action MIDI sortante envoie des messages MIDI à tous les ports ouverts.

Tant qu'un seul port MIDI est ouvert et utilisé, c'est CORRECT. Mais lorsque vous ouvrez plusieurs ports MIDI, vos actions sortantes envoient soudainement tous les messages MIDI à plusieurs ports MIDI. Souvent, cela reste inaperçu, parce que le projet fonctionne toujours. Mais la charge de travail est beaucoup plus élevée.

La meilleure façon de le faire est de regrouper les traducteurs en préréglages par ports MIDI, puis d'utiliser les ports par défaut Preset pour spécifier un seul port MIDI OUT par preset comme port par défaut.

### Utiliser la fenêtre journal pour le développement

La fenêtre journal est un outil puissant pour regarder votre projet en action. De temps en temps, vous devez vérifier votre projet en vérifiant dans la fenêtre Journal que les actions sont exécutées et traitées comme prévu.

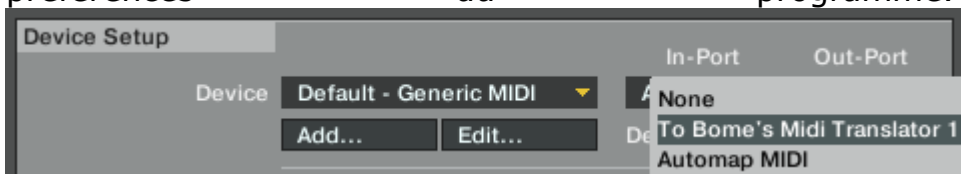
Désactivez la fenêtre Journal lorsque vous utilisez réellement MIDI Translator en action, afin d'assurer les meilleures performances.

# 14 Exemple d'utilisation

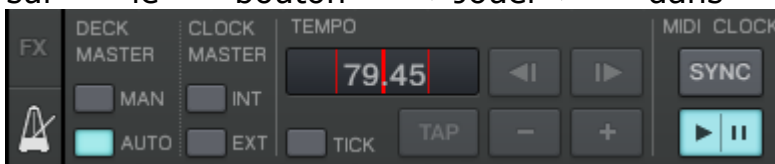
## 14.1 Traktor / Ableton Live Sync

Les ports MIDI virtuels sont disponibles pour une utilisation en tant que ports MIDI unidirectionnels, de sorte que vous n'avez besoin que d'un seul port MIDI virtuel pour obtenir des données MIDI dans une application cible comme Traktor, et pour récupérer des données à partir de celui-ci.

1. La première étape consiste à sélectionner le port virtuel Bome comme sortie MIDI dans votre application source d'horloge MIDI. Dans cet exemple, nous utilisons Traktor pour agir en tant que maître d'horloge MIDI. Sélectionnez « Bome MIDI Translator 1 comme out-port dans les préférences du programme.

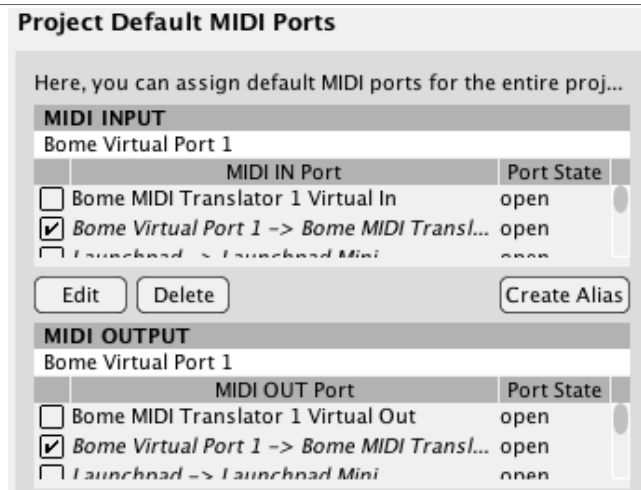


Assurez-vous que le programme est configuré pour transmettre le signal d'horloge en entrant dans la catégorie Horloge MIDI de la boîte de dialogue préférences et en vous assurant que « Envoyer l'horloge MIDI » est coché. Assurez-vous également que vous avez l'horloge MIDI jouant en accédant à la section métronome de l'interface utilisateur et en cliquant sur le bouton « Jouer » dans la section MIDICLOCK.

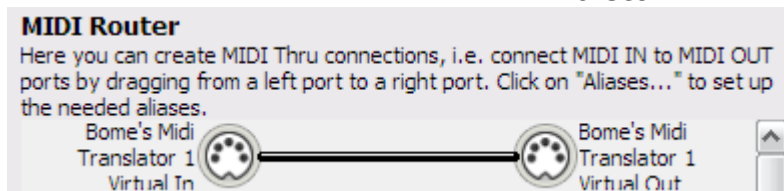


11. La prochaine étape consiste à configurer Bome MIDI Translator pour activer les ports virtuels que nous souhaitons utiliser à venir, sortir, puis les lier via le programme MIDI Router. Activez les périphériques OUT et IN de port MIDI virtuels en entrant dans les ports Paramètres / MIDI et en plaçant une coche à côté de chaque appareil MIDI.

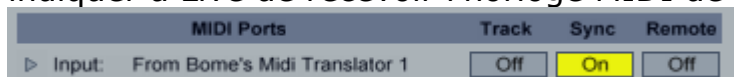




12. Ensuite, vous devrez faire un lien entre le périphérique IN et le périphérique OUT dans le routeur MIDI. Ouvrez le routeur MIDI en cliquant sur Paramètres / ROUTEUR MIDI / Propriétés du projet. Faites glisser un lien entre Bome MIDI Translator 1 Virtual IN et Bome MIDI Translator 1 Virtual OUT. Cela indiquera à MIDI Translator de transmettre toutes les données de Traktor à notre source de destination d'horloge MIDI Ableton Live.



13. La dernière étape consiste à activer notre contrôle d'horloge MIDI dans notre application de destination. Dans la fenêtre de dialogue Préférences de Live, sélectionnez la catégorie MIDI Sync et activez la synchronisation pour « Entrée : À partir de Bome MIDI Translator 1 » pour indiquer à Live de recevoir l'horloge MIDI de MIDI Translator.



## 15 LECTEUR MIDI dans le matériel : la BomeBox

De nombreux utilisateurs de Bome MIDI Translator Pro l'utilisent dans des environnements où l'utilisation d'un ordinateur n'est pas pratique, risquée ou dangereuse : sur scène, en tournée ou dans une salle d'enregistrement d'un studio (bruit des ventilateurs !).

Pour cela, nous avons développé la BomeBox:



La BomeBox dispose d'une connectivité MIDI via

- USB (hôte)
- MIDI-DIN à l'intérieur et à l'extérieur
- Ethernet (Cat-5)
- Wifi

Et, bien sûr, il exécute tous vos fichiers de projet MIDI Translator Pro, autonome, sans ordinateur.

Vous pouvez même utiliser les actions Touches entrantes (en connectant un clavier QWERTY via usb / dongle sans fil), et l'entrée de port en série / sortie (en connectant adaptateur de port série(s) au connecteur USB).

Vous pouvez en savoir plus sur la BomeBox, y compris où et comment l'acheter, ici:

<https://www.bome.com/products/bomebox>



# 16 Référence

## 16.1 Terminologie

- **Projet** : Un projet est une collection de préréglages, regroupés par un ensemble d'attributs courants tels que les paramètres MIDI in/out/thru, les paramètres d'apparence et d'autres attributs courants à l'échelle de l'application.
- **Preset**: Un Preset est une collection de traducteurs. Il y a des presets nommés individuellement, qui peuvent être commutés et activés séparément, ainsi qu'un préréglage ' [toujours actif]' qui est perpétuellement actif.
- **Traducteur**: Un traducteur est une « règle » individuelle définissant la traduction d'un événement « Action entrante » unique à un seul événement « Action sortante ».
- **Nom** : Le nom fait référence au nom unique donné à un traducteur ou à un préréglage individuel.
- **Action entrante**: Une action entrante (ou déclencheur entrant) est la définition qui provoque le démarrage d'un traducteur associé. Les actions entrantes peuvent être par exemple le message MIDI, frappe, minuterie expirée, modifications prédéfinies, ...
- **Action sortante**: Une action sortante est la définition de l'action à exécuter lorsque l'action entrante d'un traducteur est déclenchée. Un événement Action sortante peut être par exemple un message MIDI envoyé à un port MIDI, une frappe émulée, le démarrage d'une minuterie, etc.
- **Minuterie** : une minuterie est une fonction interne de Bome MIDI Translator qui générera des événements (répétés) qui peuvent être traités par le biais d'un traducteur avec l'action entrante d'une minuterie.

## 16.2 Raccourcis clavier

Sur macOS, les raccourcis sont utilisés avec la touche Command au lieu de la touche Ctrl.

Mondiale	
Maj+Esc	MIDI Panic - Arrête immédiatement toutes les informations MIDI
Ctrl-O	Ouvrir le projet - Ouvre un fichier de projet MIDI Translator existant
Ctrl-S	Enregistrer le projet - Enregistre le projet en cours, en incitant à un nom si la première sauvegarde

F12	Enregistrer le projet en tant que... - Enregistre le projet en cours en tant que nouveau nom de fichier
Ctrl-F4	Fermer le projet - Ferme le projet en cours, ce qui vous demande d'être sauve emploi s'il y a lieu
Ctrl-N	sélectionner le traducteur suivant
Ctrl-M	sélectionner le traducteur précédent
Shift-Ctrl-N	sélectionner le préréglage suivant
Shift-Ctrl-M	sélectionner le préréglage précédent
F5	afficher ou masquer la barre latérale Propriétés
F6 / Alt-'	projet de cycle/préréglage/traducteur/propriétés
F7	focus Propriétés Barre latérale
F8	Afficher/masquer la fenêtre journal
Ctrl-F8	fenêtre de journal de mise au point (et afficher si elle n'est pas déjà visible)
Ctrl-0	concentrer l'entrée du projet
Ctrl-1	liste prédéfinie de mise au point
Ctrl-2	liste de traducteurs de mise au point
Ctrl-3	aller aux propriétés du projet
Ctrl-4	accédez à des propriétés prédéfinies
Ctrl-5	aller aux propriétés du traducteur / général
Ctrl-6	accédez à traducteur d'action entrante
Ctrl-7	accédez à la section Règles du traducteur
Ctrl-8	passer à l'action sortante du traducteur

<u>Listes</u>	
Ctrl+C	Copier dans le Presse-papiers
Ctrl+V	Coller à partir du presse-papiers
Ctrl+X	Couper en presse-papiers
Ctrl+D	Doublement pré-réglage/traducteur sélectionné
Del/Backspace	Supprimer l'objet actuellement sélectionné
F2	Renommer l'objet actuellement sélectionné
Ctrl+A	Sélectionner tous les objets dans la zone d'affichage active
Ctrl+Up/Ctrl+Down	déplacer l'objet sélectionné vers le haut/vers le bas en tant qu'affichage de liste

<u>Éditeur traducteur</u>	
Alt+C	Capture MIDI (pour MIDI en tant qu'action entrante ou sortante)

### 16.3 Commutateurs de ligne de commande

/débogage /info /erreur /timedebug	sortie de débogage
/silencieux	pas de sortie
/nodebug /nosilent	inverser le sens
/paramètres <nom de fichier>	utilisez le fichier .bmts donné au lieu d'utiliser les paramètres de la dernière session. À la sortie du programme, les paramètres seront écrits dans ce fichier.
/project <filename>	charger le fichier .bmtp au démarrage
/addproject <filename>	ajouter les pré-réglages du fichier de projet donné au projet en cours. Vous pouvez spécifier des commandes supplémentaires /addproject pour fusionner plusieurs fichiers de projet.
/midiin <MIDI dev>	sélectionnez le périphérique MIDI nommé au démarrage pour l'entrée. Vous pouvez utiliser des commandes /midiin supplémentaires pour ouvrir plusieurs ports.
/midiout <MIDI dev>	sélectionnez le périphérique MIDI nommé au démarrage pour la sortie. Vous pouvez utiliser

	des commandes /midiout supplémentaires pour ouvrir plusieurs ports.
/bmidi <num ports>	sélectionnez le nombre de ports MIDI virtuels que vous souhaitez utiliser midi translator (0...5). Windows : si actuellement il y a plus de ports installés que le nombre donné de ports, supprimez les ports de sorte que seul le nombre de ports donné reste installé.
/bmiDiAtLeast <num>	Comme /bmidi, mais ne supprimez pas les ports.
/noShow	ne pas activer et afficher la fenêtre principale si elle est actuellement cachée ou minimisée
/fermer	effectuer les paramaters de ligne de commande, puis sortir (ne démarrez pas la fenêtre MIDI Translator).

## 16.4 Référence du menu

- Fichier
  - Nouveau : fermez le projet actuel et démarrez-en un nouveau
  - Ouvrir : Ouvrir un projet - Ouvre un fichier de projet MIDI Translator existant
  - Enregistrer : Enregistrer un projet - Enregistre le projet en cours, en incitant à un nom si vous enregistrez pour la première fois
  - Enregistrer comme : Enregistrer le projet en tant que... - Enregistre le projet en cours en tant que nouveau nom de fichier
  - Exporter le projet sous forme de texte...: créez un fichier texte lisible par l'homme avec tous vos presets et traducteurs.  
Remarque : vous ne pouvez pas lire ce fichier dans MIDI Translator !
  - Fermer : Fermer le projet - Ferme le projet en cours, ce qui vous demande d'économiser si le cas échéant
  - Redémarrer le projet : initialise le projet chargé comme si vous l'auriez simplement chargé : effacer les variables globales et appeler l'événement « project opened ».

- Propriétés du projet : afficher les propriétés du projet dans le volet propriétés droit
- Sortie : Exit Bome MIDI Translator, incitant à l'enregistrement s'il y a lieu
- Modifier
  - Ajouter un préréglage : créer un préréglage dans le modèle de programme actuellement ouvert
  - Ajouter un traducteur : ajouter un nouveau traducteur vide au préréglage actif
  - Coupe : Supprimer le préréglage ou le traducteur actuellement sélectionné et placer dans le presse-papiers du programme
  - Copie : Copier le prédéfini ou le traducteur actuellement sélectionné pour programmer le presse-papiers
  - Coller : créer un nouveau préréglage/traducteur identique à celui précédemment « ou » ou « copi » dans le presse-papiers
  - Supprimer : supprimer le préréglage ou le traducteur actuellement sélectionné
  - Duplicate : créer une copie identique du préréglage ou du traducteur actuellement sélectionné
  - Renommer : Renommer le préréglage ou le traducteur actuellement sélectionné
  - Activer : activer le préréglage ou le traducteur actuellement sélectionné pour traiter les événements entrants et sortants
  - Désactiver : désactiver le préréglage ou le traducteur actuellement sélectionné dans le traitement des événements entrants et sortants
  - Déplacer : Sous-menu - Déplacer le préréglage ou le traducteur sélectionné vers le haut/vers le bas/haut/bas
  - Exporter le fichier prédéfini sous forme de texte : enregistrer le préréglage actuellement sélectionné comme fichier texte lisible pour un affichage facile
  - Propriétés : afficher et activer le volet propriétés pour le préréglage ou le traducteur actuellement sélectionné
- Midi
  - Ports par défaut de projet : sélectionnez les ports MIDI par défaut pour votre projet



- Ports par défaut prédéfinis : sélectionnez les ports MIDI par défaut pour le préréglage actuellement sélectionné
- Ports MIDI virtuels : ouvrez l'écran des paramètres pour configurer des ports MIDI virtuels
- Routeur MIDI : créer des connexions MIDI Thru entre les interfaces MIDI
- Ports MIDI Rescan : Rescan pour les ports MIDI ouverts et fermés
- Ports d'utilisation ouverts : ouvrez tous les ports MIDI utilisés dans le projet et fermez tous les autres ports
- Modifier les alias de port de projet : invoquez une boîte de dialogue qui répertorie tous les alias de port MIDI qui sont utilisés en quelque sorte dans le projet. Ces ports sont des ports Default Project, tous les ports par défaut prédéfinis, les ports MIDI sélectionnés dans les actions MIDI entrantes et les actions MIDI sortantes, et tous les ports utilisés dans le routeur MIDI.
- Panique : désactiver le traitement des événements et envoyer All Sound Off dans tous les ports MIDI ouverts
- Vue
  - Fenêtre journal : afficher la fenêtre journal du programme, qui affiche des informations détaillées sur les actions entrantes et sortantes, ainsi que vous permettant d'afficher toutes les variables système globales
  - Moniteur d'événements : Afficher le moniteur d'activité au bas de la fenêtre de programme pour surveiller le MIDI et l'activité du programme
  - Barre latérale des propriétés : afficher ou masquer la barre latérale des propriétés droite
  - Propriétés du projet : afficher les propriétés du projet dans le volet droit
  - Propriétés prédéfinies : afficher les propriétés prédéfinies dans le volet droit pour le préréglage actuellement sélectionné
  - Sous-menu Traducteur : affichez les propriétés du traducteur dans le volet droit et concentrez-vous sur les options générales, l'action entrante, les règles ou l'action sortante.
  - Paramètres : ouvrez la fenêtre paramètres avec des options générales pour l'ensemble du programme. Sur macOS, les paramètres sont disponibles dans le menu de l'application de gauche.
- Aide

- Aide : afficher le manuel de cet utilisateur
- Obtenir de l'aide : accédez à la page Web de support (en ligne)
- Forums de support : ouvrez les forums de support dans un navigateur Internet (en ligne)
- Rechercher des mises à jour : vérifiez en ligne une version mise à jour de MIDI Translator
- Achat MIDI Translator: Ouvrir la page du navigateur Web détaillant les informations d'achat (en ligne)
- Modifier la licence : ouvrez une fenêtre où vous pouvez entrer une clé de licence différente (version complète uniquement)
- Supprimer la clé de licence : supprimer la clé de licence de cet ordinateur (p. ex. lorsque vous avez installé temporairement MIDI Translator Pro sur l'ordinateur de quelqu'un d'autre)
- À propos de : Afficher les informations sur la licence, la version et le droit d'auteur du programme. Sur macOS, l'écran À propos est disponible dans la menuette application de gauche.