

SIGN/e

notation graphique

SIGN/e

système d'idéation graphiques pour la notation et l'édition

Plugiciel Max4Live (AMXD) qui permet la création et la lecture de partitions animées. Via une interface visuelle, SIGN/e permet d'importer, d'exporter, de déplacer et de modifier des symboles graphiques permettant d'ouvrir des possibilités singulières de création musicale.

MANUEL D'UTILISATION

Démarrage rapide

1. Télécharger et installer le logiciel : <https://lfo-lab.ca/logiciel/SIGN/E>
Voir les exigences systèmes ci-bas
2. Glisser SIGNe-Screen.amxd sur une nouvelle piste MIDI
Un écran vidéo apparaît
3. Glisser SIGNe-Symbol.amxd sur une nouvelle piste MIDI
Un cercle apparaît dans l'écran vidéo
4. Passer à l'action : changer les paramètres du symbole avec des automatisations et animez votre partition!

Ajouter et créer des symboles

Pour ajouter un symbole, répéter l'étape 3.

Il faut un SIGNe-Symbol.amxd pour chaque symbole graphique. La sélection des objets demeure simple : positionner la souris sur un objet et cliquer dessus lorsqu'il devient jaune. Plusieurs SIGNe-Symbol.amxd peuvent être placés sur une même piste MIDI.

Pour remplacer le symbole par défaut, cliquer sur « Propriétés » dans le SIGNe-Symbol.amxd. Dans la section « Symbol », choisir le symbol de votre choix. Les plages de symbol peuvent être navigués grâce aux menus déroulants et aux flèches.

Pour importer vos propres symboles :

- Créer des images PNG, 300 DPI, 500 x 500 pixels
- Glisser vos images dans librairies/User/Main
- Dans SIGNe-Symbol.amxd les images apparaîtront dans Propriétés → Symbol → User → Main

Si vous utilisez une grande quantité de symboles, diminuer la résolution de moitié (150 DPI, 250 x 250 pixels) améliorera la performance du système.

Exigences système et logiciel

MAC

Testé sur Mac OS X Tahoe avec Ableton Live 12.3.5 et avec Max 8.0.3

Il est important de s'assurer que Live utilise une application Max externe plutôt que la version par défaut via Préférences → Fichier → Application Max. La plus récente version de Max peut être téléchargée sur cycling74.com.

PC

Testé sur Windows 11 avec Ableton Live 12.3.5. IMPORTANT : voir la section installation du guide pour une étape supplémentaire qui s'applique à l'utilisation sur Windows.

SIGN/e **Système d'idéation graphiques** **pour la notation et l'édition**

Fonctionnement

SIGN/e permet la lecture et l'édition de partitions animée grâce à l'interaction de deux instances AMXD: SIGNe-Screen.amxd et SIGNe-Symbol.amxd.

SIGNe-Screen.amxd est la fenêtre vidéo permettant la visualisation et la manipulation des éléments graphiques grâce à un rendu vidéo en temps réel, ainsi que le paramétrage des options de lecture.

SIGNe-Symbol.amxd est un symbole graphique : placé sur une piste MIDI, cela permet l'ajout, l'édition de paramètres et l'animation d'un élément graphique. Ces éléments peuvent être sélectionnés parmi plusieurs librairies ou ajoutés manuellement par l'utilisateur·rice.

Tous les paramètres des images sont liés à des courbes d'automation MIDI dans leurs pistes respectives, permettant des animations dynamiques. La lecture de la partition peut être directement liée au transport de Live ou contrôlée via des courbes d'automation.

Installation

- 1) Télécharger le fichier d'installation : <https://lfo-lab.ca/logiciel/SIGNe>
- 2) Décompresser le dossier sur le disque dur principal de l'ordinateur. Nous recommandons un emplacement comme Documents sur MacOS. Il est important de conserver en tout temps la structure de dossier proposée intacte afin de que les liens vers les bibliothèques d'éléments graphiques qui sont fournis avec le SIGN/e restent actifs.
- 3) Ajouter le dossier .../documents/SIGNe dans les emplacements raccourcis de Ableton live avec la fonction ajouter dossier, afin d'accéder rapidement aux plugiciels.

PC – Étape supplémentaire -Installation du package VIDDLL dans Max sur PC

Pour utiliser le package VIDDLL avec Max sur un ordinateur Windows, il est nécessaire de l'installer via le gestionnaire de packages intégré.

1. Ouvrir Max ou Max for Live (lorsqu'il est lancé via Ableton).
2. Dans le menu, sélectionner « File » puis « Show Package Manager ».
3. Utiliser la barre de recherche pour trouver le package nommé VIDDLL.
4. Lancer l'installation du package.

Concernant le choix de la version :

- Avec Max 8 utilisé dans Ableton Live 11, il est recommandé d'installer l'avant-dernière version du package VIDDLL.
- Pour les autres versions de Max, la dernière version disponible peut être utilisée.

Mettre en place la partition

Pour commencer, il est nécessaire d'ajouter une instance de SIGNe-Screen.amxd. Le SIGNe-Screen.amxd agit comme le compilateur de toutes les autres instances qui seront ajoutées dans la session Live. C'est l'instance qui crée la fenêtre vidéo dans laquelle l'on peut déplacer manuellement les différents éléments graphiques, éditer la plupart des paramètres généraux de la partition.

1) Glisser le périphérique AMXD SIGNe-Screen.amxd dans une nouvelle piste MIDI de Ableton Live.

Un écran vidéo apparaît.

2) Glisser le périphérique AMXD SIGNe-Symbol.amxd dans une nouvelle piste MIDI de Ableton Live.

Un élément graphique par défaut (un cercle) apparaît dans l'écran vidéo.

3) Pour remplacer l'élément graphique par défaut, cliquer sur « Propriétés » dans le SIGNe-Symbol.amxd et naviguer vers la librairie de votre choix grâce aux menus déroulants. Vous pouvez cliquer sur l'élément graphique de votre choix et celui-ci remplacera le précédent (élément graphique préalablement chargé ou le cercle par défaut qui ouvre avec le SIGNe-Symbol). Répéter cette procédure à chaque ajout d'élément graphique.

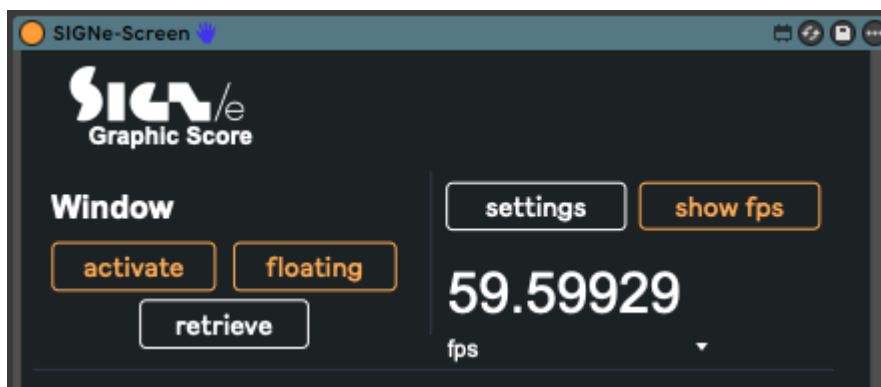
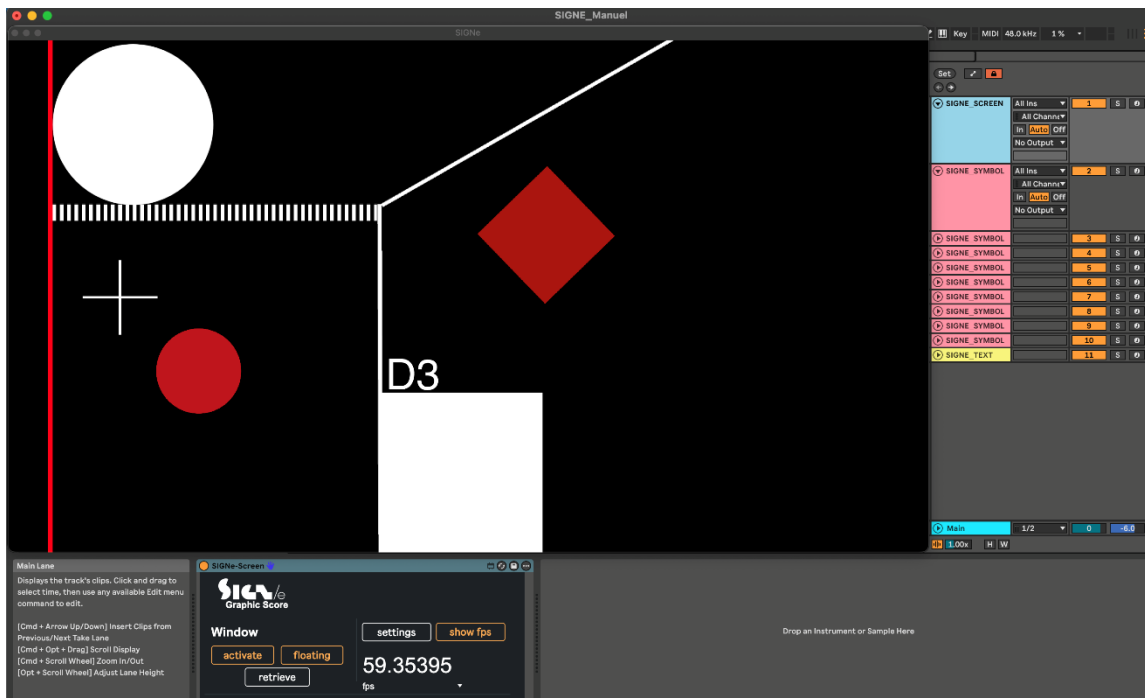
IMPORTANT

Il est recommandé de ne placer qu'un seul SIGNe-Symbol.amxd par piste.

SIGNe-Screen.amxd : paramètres

Permet d'afficher la partition et d'éditer plusieurs paramètres.

Cet objet permet la visualisation de l'ensemble des SIGNe-Symbol.amxd.



Window

activate: active ou désactive l'écran de la partition et le traitement visuel

floating : permet de basculer l'affichage de la fenêtre de sortie vidéo au premier plan devant Live

retrieve : réinitialiser la fenêtre vidéo à sa position par défaut

Settings

Cliquer sur settings pour ouvrir les paramètres de l'écran SIGN/e.

Les paramètres sont divisés en trois sections:

DISPLAY



Background

Couleur de l'arrière-plan de l'écran avec contrôle de saturation. Cliquer sur color picker pour ouvrir un menu de sélection de couleurs.

Grid

Permet d'afficher une grille de battements et de mesures pour assister dans le placement rythmique des objets.

- SHOW: faire apparaître ou disparaître la grille
- QtyBars: contrôle le nombre de lignes de mesures
- BarWt: contrôle l'épaisseur des lignes de mesure
- BeatWt: contrôle l'épaisseur des lignes de battements
- VertWt: contrôle l'épaisseur des lignes verticales

Time Ruler

Permet d'afficher les divisions de transport d'Ableton Live au bas de l'écran.

- SHOW: faire apparaitre ou disparaître les divisions
- Height: contrôle la hauteur des divisions

Playhead

Permet d'afficher une ligne de défilement surimposée sur l'écran vidéo, pour la synchronisation des événements à interpréter.

- SHOW: faire apparaître ou disparaître la ligne
- Width: contrôle la largeur de la ligne
- Offset: contrôle la position horizontale de la ligne

Note Pulse

Paramètres et couleur de la pulsation lorsque la ligne de défilement touche un objet.

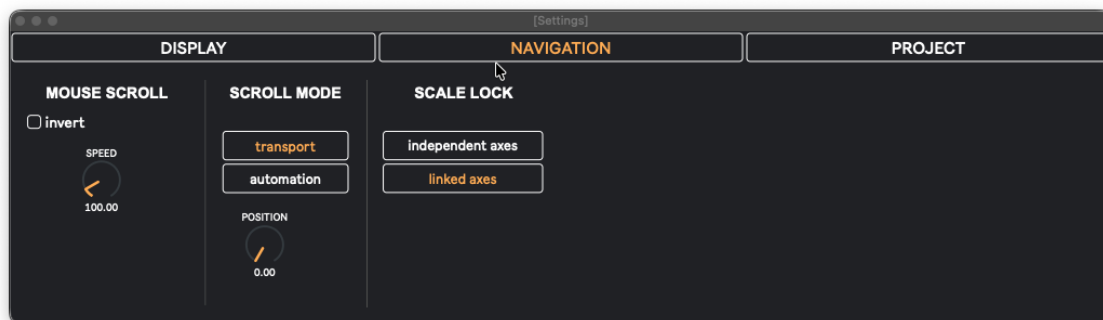
- Duration: contrôle la durée de la pulsation

Bounds

Permet d'afficher les contours de sélection des objets graphiques placés sur la partition.

- DRAW: faire apparaître ou disparaître les contours

NAVIGATION



Mouse Scroll

La fonction mouse scroll permet de naviguer l'écran avec la souris. Appuyer sur T + clic gauche et glisser la partition à droite ou à gauche.

- invert: inverse le sens du glissement
- SPEED: contrôle la vitesse de balayage

Scroll Mode

Paramètres de défilement de la partition.

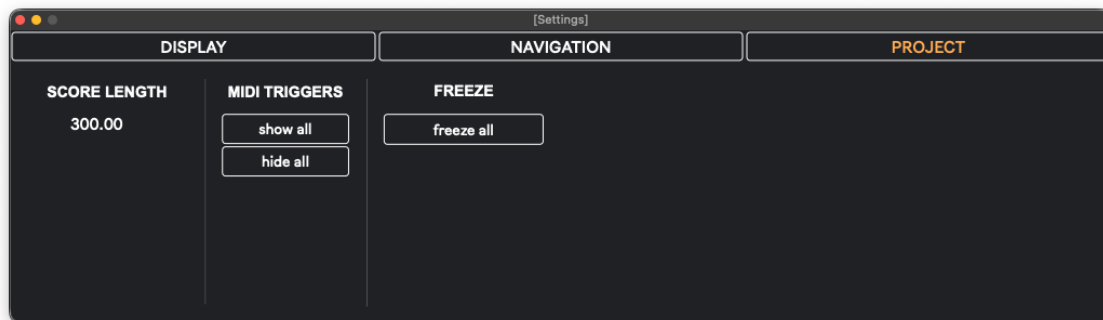
- transport: le défilement est contrôlé par le transport de Ableton Live
- automation: le défilement est contrôlé par une piste d'automation du potentiomètre « position »
- position: potentiomètre pour faire défiler la partition manuellement ou par automation

Scale Lock

independent axes: l'échelle X et Y des objets sont indépendants

linked axes: l'échelle X et Y des objets sont liés

PROJECT



Score Length

Contrôle la longueur totale de la partition en mesures.

Midi Triggers

show all: affiche une ligne sur le point de déclenchement MIDI des objets

hide all: cache les lignes de déclenchement

Freeze

Cliquer sur « freeze all » gèle l'édition, par la fenêtre vidéo, de tous les objets de la partition.

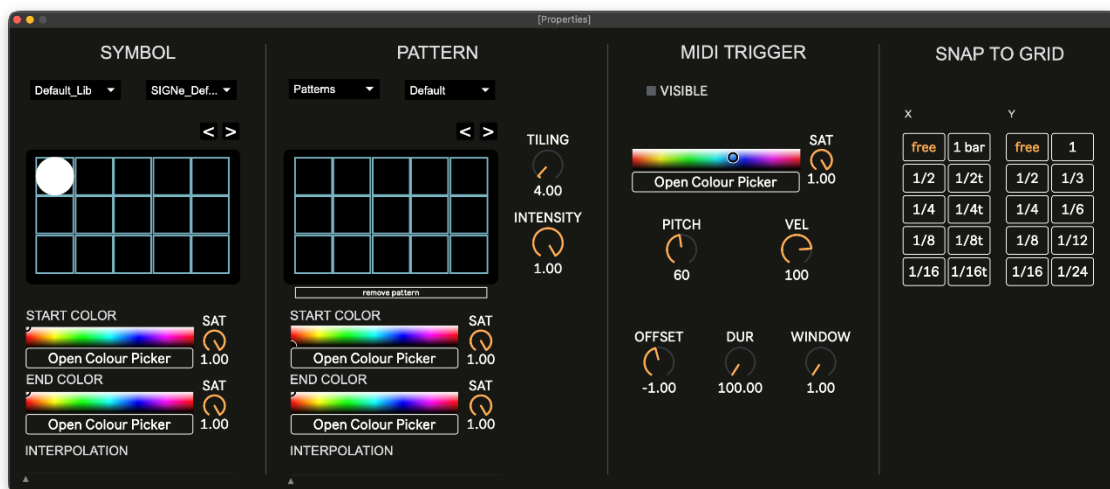
SIGNe-Symbol.amxd : paramètres

Cette instance permet de paramétrer des éléments graphiques et des automatisations qui sont affichés dans le SIGNe-Screen.amxd.

ATTENTION – Il est recommandé de ne placer qu'un seul SIGNe-Symbol.amxd par piste.



Properties



Cliquer sur properties pour ouvrir les paramètres d'image, de couleur, de motif et de MIDI du symbol. Les paramètres sont divisés en quatre sections:

SYMBOL

La section « symbol » permet de changer l'image PNG du symbol et sa couleur. Voir la section **Intégration d'éléments graphiques personnalisés** pour plus de détails sur comment importer vos propres symboles.

Le symbole voulue peut-être sélectionné grâce aux deux menus déroulants. Les symboles sont séparés en librairies, accessibles avec le menu déroulant gauche. Ces librairies peuvent être subdivisés en banques, accessibles grâce au menu déroulant droit. La structure des librairies est de banques reflètent la structure du dossier librairies de SIGN/e.

Les pages des banques peuvent être navigués grâce aux flèches.

Une fois un symbole choisi, le cliquer et le nouveau symbole apparaîtra sur l'écran en conservant les paramètres du symbole précédent.

En dessous du sélecteur de symboles se trouvent les paramètres de couleur. Il est possible d'assigner une couleur et une saturation (SAT) de départ et de fin, qui peuvent être interpolés grâce au slider « interpolation ». Cette interpolation est accessible à l'automation.

PATTERN

La section « pattern » permet d'assigner un motif au symbole. La navigation et la sélection des motifs fonctionne de la même manière que la sélection des symboles. Une fois le motif voulue choisi, le cliquer et il apparaîtra sur le symbole.

TILING contrôle la taille du motif. Plus la valeur est élevée, plus la taille du motif diminue. Si le motif est plus petit que le symbole, il sera répété.
INTENSITY contrôle l'opacité du motif.

Le bouton « remove pattern » permet d'enlever le motif.

La sélection de la couleur du motif fonctionne de la même manière que pour le symbole.

MIDI TRIGGER

Cette section permet de gérer l'information MIDI généré par les symboles. Par défaut, la piste midi où est placé SIGNe-screen.amxd envoie une note MIDI à chaque fois que la ligne de lecture « Playhead » touche un symbole. Les paramètres de la note envoyé peuvent être modifiés.

- **VISIBLE:** active ou désactive la visibilité de la ligne de déclenchement du MIDI. Cette ligne montre précisément le point où la ligne de lecture déclenchera une note MIDI.
- **Couleur:** la section couleur change la couleur de la ligne de déclenchement.
- **PITCH:** la hauteur de la note MIDI en numéro de note MIDI.
- **VEL:** la vélocité de la note MIDI
- **OFFSET:** permet de décaler l'envoi du midi par rapport au point de déclenchement du symbole.
- **DUR:** la durée de la note MIDI.
- **WINDOW:** la durée de la fenêtre de déclenchement de la note MIDI (la période durant laquelle le dispositif vérifie si le playhead intersecte le point de déclenchement MIDI). Augmenter si certaines notes MIDI ne sont pas déclenchées

NOTE: La couleur du symbole peut aussi être modifiée directement sur SIGNe-symbol.amxd

SNAP TO GRID

Permet de choisir un niveau de quantification du symbole. Sur « free » le symbole est complètement non-quantifié, sinon il sera fixé à la division sélectionnée la plus proche. Ces divisions suivent les divisions du transport de Ableton Live.

Position

POSITION X, Y: déplace précisément le symbole horizontalement et verticalement.

SCALE X, Y: modifier la taille horizontale et verticale du symbole. Peut aussi être fait sur l'écran avec le raccourci: **OPTION+ SOURIS GAUCHE** et glisser



: lie ou délie la taille x et y. Lorsqu'il est activé, les changements de taille sont proportionnels.

Transform

Rotate: fait pivoter le symbole. Peut aussi être fait sur l'écran avec le raccourci: SHIFT + SOURIS GAUCHE et glisser

Opacity: contrôle l'opacité du symbole.

Layer: choix d'une couche pour le symbole. Les symboles sur les couches supérieures apparaissent au-dessus de ceux sur les couches inférieures.

Navigation



Move transport to object: déplace le curseur du transport d'Ableton Live à la position du symbole.



Move object to transport: déplace le symbole à la position du curseur de transport.



Pin Position: fixe le positionnement du symbole sur l'écran. Il ne se déplacera pas au fur à mesure du défilement.



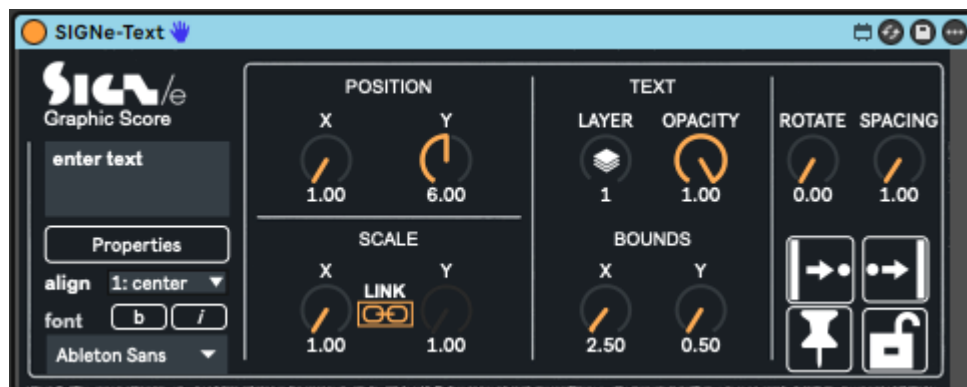
Lock Parameters: verrouille les paramètres de positionnement du symbole.

SIGNe-Text.amxd : paramètres

Cette instance permet de paramétrer des éléments textuels et des automatisations qui sont affichés dans le SIGNe-Screen.amxd.

Les paramètres de SIGNe-Text.amxd fonctionnent très similairement à ceux de SIGNe-Symbol.amxd.

ATTENTION – Il est recommandé de ne placer qu'un seul SIGNe-Text.amxd par piste.



Réglages du texte


La section à gauche de l'objet sert à modifier le contenu du texte, l'alignement et la police.

POSITION

Pos X, Y: déplace précisément le texte horizontalement et verticalement.

Bounds X, Y: change les bornes de sélection du texte.

SCALE

Permet de modifier la taille horizontale et verticale du symbole. Lorsque  est activé, la taille X et Y changent proportionnellement. Peut aussi être fait sur l'écran avec le raccourci: OPTION + SOURIS GAUCHE et glisser

TEXT

LAYER: choix d'une couche pour le texte.

OPACITY: contrôle l'opacité du texte.

BOUNDS

Contrôle la taille des bornes de sélection du texte.

Autres fonctions

Rotate: fait pivoter le symbole. Peut aussi être fait sur l'écran avec le raccourci: SHIFT + SOURIS GAUCHE et glisser.

Spacing : change l'espacement entre les lettres



Move transport to object: déplace le curseur du transport d'Ableton Live à la position du symbole.



Move object to transport: déplace le symbole à la position du curseur de transport.



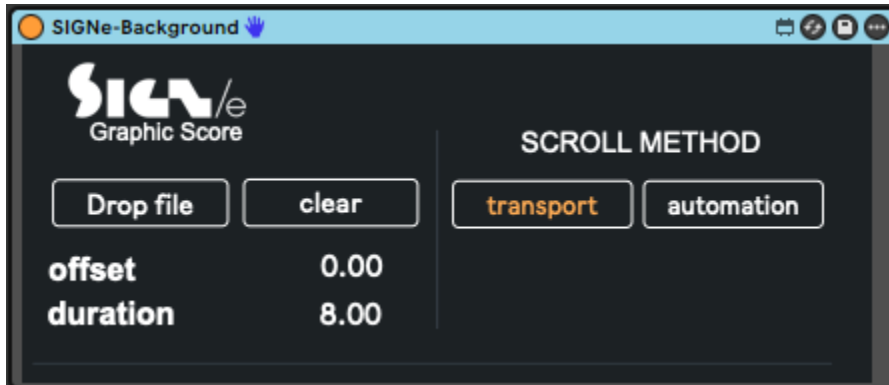
Pin Position: fixe le positionnement du symbole sur l'écran. Il ne se déplacera pas au fur à mesure du défilement.



Lock Parameters: verrouille les paramètres de positionnement du symbole.

SIGNe-Background.amxd : paramètres

Cette instance permet d'ajouter une image en arrière-plan du SIGNe-Screen.amxd qui sera placé derrière les symboles et le texte.



Paramètres de l'arrière-plan

Drop file: ouvre l'explorateur de fichiers pour sélectionner une image d'arrière-plan.

clear: retirer l'image en arrière-plan

offset: décale l'arrière-plan

duration: la longueur totale de l'arrière-plan

SCROLL METHOD

transport: le défilement de l'arrière-plan dépend du transport de Ableton Live

automation: le défilement de l'arrière-plan est contrôlé par automation

Intégration d'éléments graphiques personnalisés

Pour intégrer vos propres éléments graphiques dans le système, vous pouvez les placer dans des dossiers situés dans le répertoire USER du dossier LIBRARIES dans le dossier de l'application SIGN/E.

Format et résolution recommandés :

- Format de fichier : PNG
- Résolution suggérée : 300 dpi
- Dimensions idéales : environ 500 x 500 pixels

Une bonne résolution et un format adapté garantissent une meilleure qualité d'affichage, notamment lors de l'agrandissement. Des fichiers trop petits risquent de produire des artefacts visuels.

Affichage et déformation :

Actuellement, tous les éléments graphiques sont appliqués comme textures sur un panneau 3D carré. Cela signifie que vos visuels peuvent être déformés à l'affichage. Il est donc important de prévoir cette déformation lors de la conception.

Couleur des éléments :

Il est recommandé d'exporter vos éléments en blanc. Vous pourrez ensuite ajuster leur couleur directement dans l'interface de l'objet.



Laboratoire formes • ondes

Licence et crédits

Programmé par Evan Montpellier entre 2025 et 2026 pour le Laboratoire formes • ondes et sous la coordination de Pierre-Luc Lecours et la direction de Nicolas Bernier au secteur des musiques numériques de l'Université de Montréal dans le cadre du projet Notation performative soutenu par le FRQ-SC.

Logo : Rutger Zuydervelt

Information sur le Laboratoire formes • ondes : <https://lfo-lab.ca>

Information sur Evan Montpellier : <https://evanmontpellier.net>

Information sur Nicolas Bernier : <http://nicolasbernier.com>

Information sur Pierre-Luc Lecours : <http://pierrelulecours.com>

Information sur les programmes en musiques numériques de l'Université de Montréal : <http://musnum.musique.umontreal.ca>

Le projet tient à remercier le Fonds de recherche du Québec – Société et culture (FRQSC) pour son soutien financier.