

Transformer en live un morceau de musique électronique

Imaginons un orchestre dont les musiciens auraient la capacité, sur un geste de la cheffe, de lire la partition à l'envers, de doubler le tempo ou encore de passer d'un mode majeur à un mode mineur. La cheffe d'orchestre aurait alors la possibilité d'improviser sur l'harmonie ou le rythme du morceau joué ... En musique électronique, les musiciens sont des synthétiseurs ou des sampleurs, qui lisent une partition MIDI. Nous proposons ici une approche de la musique électronique live où la DJ transforme en live la partition de l'ensemble des instruments virtuels du morceau qu'elle interprète.

UN GESTE MUSICAL ...



La plupart des artistes dans le domaine de la musique électronique populaire utilisent en live des techniques standard de DJing pour jouer en live leur propre musique. Cette pratique peut sembler restrictive, car alors l'artiste n'a plus accès à la structure interne de sa production, et ne peut la modifier que par le biais d'effets audio.

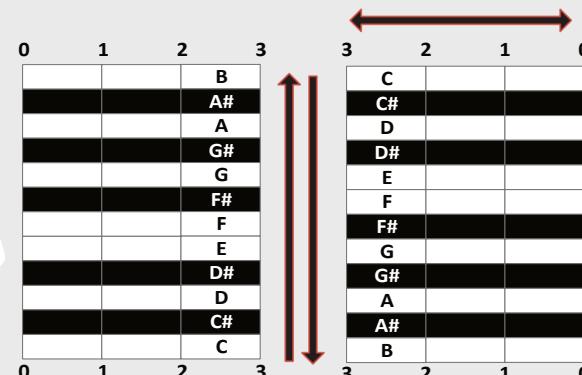
Ici, chaque geste correspond à une transformation de la manière de lire la partition. On profite donc de la connaissance d'une représentation symbolique de la structure du morceau (la partition) pour permettre des transformations impossibles à partir d'un simple fichier audio.



Pour voir une démonstration vidéo, scannez le QR code ou bien tapez l'adresse suivante : youtu.be/Cn0HBgWSSPw

Alice Rixte
Université
de BORDEAUX

... TRANSFORME LA PARTITION ...



L'espace MIDI composé du temps (horizontalement) et des hauteurs de note (verticalement) est transformé.

Ici, les notes les plus aiguës deviennent les plus graves et le temps est inversé : la partition est lue à l'envers.

GÉNÉRER DE NOUVEAUX MOTIFS



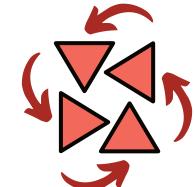
Les motifs peuvent être vus comme des objets mathématiques qu'on peut transformer et combiner entre eux.

En assemblant différents motifs de la partition existante, on peut créer de nouveaux motifs plus complexes qu'on pourra par la suite transformer à nouveau pour enrichir la performance ou même composer une nouvelle pièce.

VJING : ANIMER DES IMAGES EN LIVE

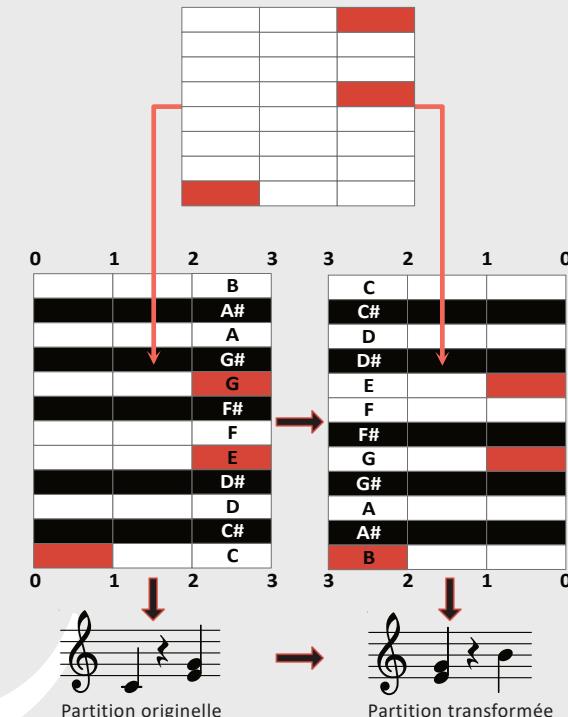
Le principe de transformation de l'espace s'applique aussi pour les animations visuelles. On peut donc contrôler simultanément la musique et l'image par un même geste.

Il suffit de manipuler un espace 2D ou 3D au lieu des espaces temps fréquence associés à la musique. En faisant correspondre la structure de l'image avec celle du morceau interprété, on obtient un ensemble visuel cohérent avec la musique jouée et les gestes de l'artiste.



... DE TOUS LES INSTRUMENTS.

Selon la manière dont l'espace MIDI a été transformé, une même partition n'est pas lue de la même manière :



Comme l'espace est transformé de la même manière pour tous les instruments, les partitions sont modifiées de manière cohérente. Le choix des transformations à appliquer devient alors un processus artistique, qui peut avoir lieu en live ou pendant la phase de composition.