



Séminaire interdisciplinaire « Maths et Musique » I du CREAA

Louis Bigo

(Université de Lille)

Modélisations d'espaces et langages musicaux pour l'analyse et la composition

Cette conférence parcourt un ensemble de représentations et algorithmes dédiés à l'analyse et la composition de musique assistée par ordinateur, avec comme point commun leur propension à capturer différentes facettes du langage musical tel qu'il apparaît dans les partitions. Nous présenterons en premier lieu une approche spatiale à l'analyse et la composition, se basant sur le Tonnetz généralisé. La notion de langage musical sera ensuite approchée à travers des composants essentiels des partitions, incluant la structure, la texture ou encore les annotations relatives à la pratique instrumentale dans le cas spécifique des tablatures de guitare. Nous évoquerons par ailleurs l'adaptation d'outils d'intelligence artificielle élaborés dans le domaine du Traitement Automatique du Langage Naturel (TALN) pour l'étude des partitions, ainsi que la propension de ces outils à nous interroger sur l'assimilation de la musique à un type particulier de langage. Nous évoquerons enfin une expérience de co-composition musicale homme/machine engageant ces concepts dans le cadre d'une participation au concours de l'AI Song Contest.



Louis Bigo est maître de conférences à l'Université de Lille et dans l'équipe de recherche Algomus du laboratoire CRISAL depuis 2016. Ses recherches portent sur l'élaboration de modèles issus des mathématiques et de l'apprentissage automatique pour assister l'analyse et

la composition de partitions musicales. Ses travaux de thèse sur le sujet "Représentations symboliques musicales et calcul spatial" (IRCAM, LACL, Université Paris-Est) ont été récompensés par le prix jeune chercheur sciences et musique 2013. Il a ensuite effectué un post-doctorat de 2014 à 2016 à l'Université du Pays-Basque dans le domaine de l'apprentissage automatique et de la génération automatique de musique.