

[DJ, EA] Sujet 1 – Cartographie sonore interactive

Dans le cadre du projet CartoMuse de la SFR Agor@ntic de l'Université d'Avignon, Didier Josselin (géomaticien) et Eitan Altman (informaticien) proposent un stage de recherche de M2 au LIA sur la cartographie sonore interactive. Le projet CartoMuse traite de l'apport de la musique à la carte et réciproquement (<http://repmus.ircam.fr/mamux/saisons/saison13-2013-2014/2014-01-28>).

Dans le cadre du stage, l'étudiant(e) aura pour objectif de concevoir la partie sonore et musicale de la méthode d'analyse à partir d'un outil pré-existant d'exploration des cartes et des images, développé dans l'environnement LISP-STAT (« Arpege », <http://www.jstatsoft.org/v13/i06/paper>). Le stage se déroule comme suit :

- état de l'art sur les travaux scientifiques en géomatique (ici informatique et cartographie) et les applications couplant carte et musique
- construction de règles et de développement d'algorithmes permettant de passer de signatures statistiques à des signatures sonores ou musicales
- développement d'un outil d'extraction de séquences MIDI par l'exploration interactive sur la carte
- développement d'un pont dynamique entre un synthétiseur numérique et Arpege
- éventuellement perspectives d'application sur internet

Pré-requis : goût prononcé pour la recherche, goût pour la musique, autonomie et créativité, ouverture interdisciplinaire

Objectif : publication d'un article en musicologie ou en cartographie avec les encadrants. Participation au séminaire interdisciplinaire CartoMuse en janvier 2014.

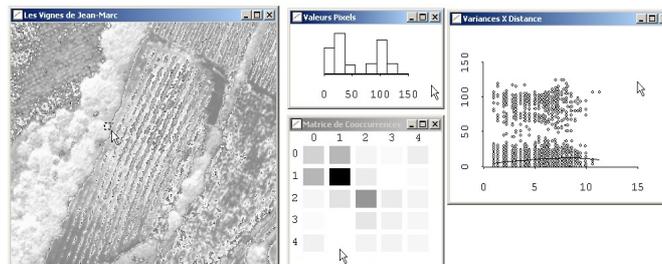


Fig. 1. L'environnement interactif d'exploration d'image sous LISPSTAT

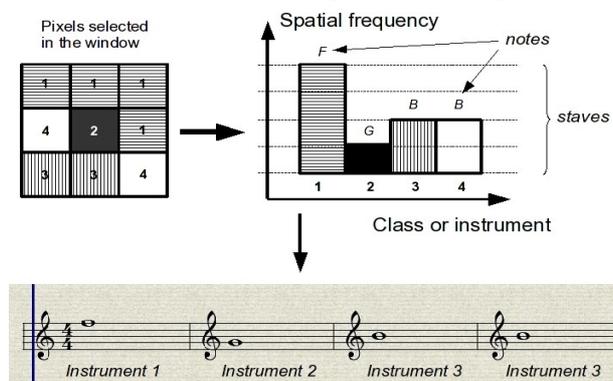


Fig. 2. Un exemple de passage de la statistique au son

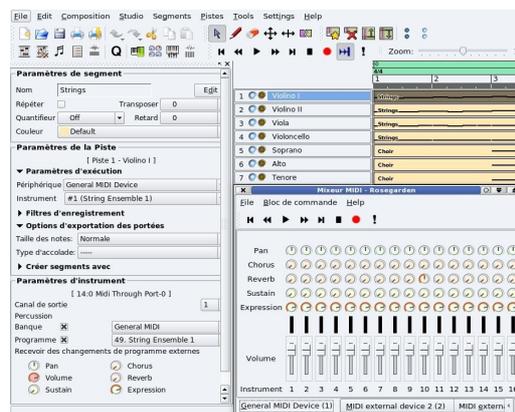


Fig. 3. Un exemple de sampler-synthétiseur (Rosegarden)