

Séminaire MaMuX
Mathématiques, musique et relations avec d'autres disciplines

Music and mathematics as seen by composers

Vendredi 14 janvier 2011

de 14h30 à 18h

Ircam, Salle I. Stravinsky
1, place I. Stravinsky 75004 Paris
(Entrée libre dans la mesure des places disponibles)

Programme :

- 14h30 - 14h45 **Moreno Andreatta et Tom Johnson** - Introductory remarks
- 14h45 - 15h15 **Samuel Vriezen** - Music at the Zero Point: reflections on minimalism and mathematics
- 15h15 - 15h45 **Brian Parks** - Ghanaian Rhythms and "Mississippi Hot Dog": Rhythmic canons with tempo ratios of 2:3 and 3:2
- 15h45 - 16h15 **Christopher Adler** - Remarks on *Eleven Sequences*, the automaton "Signals Intelligence," permutations in $\mathbb{Z}/24\mathbb{Z}$.

- 16h45 - 17h15 **Michael Winter** - Compositions following series of combinations with maximum changes, with Hamiltonian cycles, and with de Bruijn sequences.
- 17h15 - 17h45 **Steve Gisby** - 11 Duets for piano: drawing on the work of Henry Cowell and Steve Reich and using a "scale of rhythm" involving tempo ratios ranging from 2:3 to 14:15.
- 17h45 - Short performances if time permits...

Et aussi...

Saturday January 15 - American Church in Paris, 15h. Organ recital of mathematical music by Brian Parks, including several premiers: *Eleven Sequences* by Christopher Adler, *Six-Note Melody* (1987) by Tom Johnson, *Sort I* by Michael Winter, and Parks own *Activated Progressions*.

Sunday January 16 - Instants Chavirés, Montreuil, 18h. Concert in collaboration with La Muse en circuit, Alfortville. A long concert to include:

- New work for piano four hands (Steve Gisby),
- *Fourths and Fifths* (Samuel Vriezen),
- *Infinite Melodies* (Johnson),
- *Mississippi Hot Dog* (Brian Parks),
- *A Meditation for Solo Piano* (Michael Winter),
- other pieces to be announced

Monday January 17 -Maison Européenne des Sciences de l'Homme et de la Société avec le Centre d'Étude des Arts Contemporains (Lille 3) et le collectif Muzzix au Conservatoire de Lille, 17h30

- Lecture and discussion with Jean-Paul Delahaye and Tom Johnson
- « Compter les langues », by Tom Johnson
- Presentation of some pieces by others
- Performance of instrumental pieces

Planning du séminaire :

- Vendredi 8 octobre 2010 : modèles formels de la pensée contrapuntique. Avec la participation de Julien Junod, Karim Haddad et Moreno Andreatta
- Vendredi 10 décembre 2010 : systèmes d'intervalles généralisés et théorie de l'homométrie. Avec la participation de Daniele Ghisi, John Mandereau et Guillaume Lachausseé.
- Samedi 11 décembre 2010 : école mathématique pour musiciens et autres non-mathématiciens animée par Pierre Cartier
- Vendredi 14 janvier 2011 : music and mathematics as seen by composers. Tom Johnson with five young composers (Christopher Adler, Steve Gisby, Brian Parks, Samuel Vriezen, Michael Winter)
- Vendredi 4 février 2011 : mathesis et subjectivité. Autour de la logique musicale. Avec la participation de Hugues Dufourt.
- Samedi 5 février 2011 : école mathématique pour musiciens et autres non-mathématiciens animée par Pierre Cartier
- Vendredi 11 mars 2011 : hommage à Marcel Mesnage (journée organisée en collaboration avec la Société Française d'Analyse Musicale).
- Vendredi 1er avril 2011 : block designs en composition. Avec la participation de Franck Jedrzejewski, Tom Johnson, ...
- Samedi 2 avril 2011 : école mathématique pour musiciens et autres non-mathématiciens animée par Pierre Cartier
- Vendredi 20 mai 2011 : séance à définir

Contacts :

Le Séminaire est organisé par L'Equipe Représentations Musicales de l'IRCAM, en collaboration avec Guerino Mazzola (MultiMediaLab de Université de Zürich / School of Music, University of Minnesota), Franck Jedrzejewski (CEA Saclay - INSTN/UESMS), Thomas Noll (Escola Superior de Musica de Catalunya) et avec le soutiens du CNRS (UMR STMS - Sciences et technologies de la musique et du son). Pour tout renseignement, contacts et propositions :

Moreno Andreatta (andreatta[at]ircam.fr)
Carlos Agon Amado (agonc[at]ircam.fr)

