

Séminaire mamuphi (16 janvier 2009)

10h30-12h30 : Moreno Andreatta (Ircam/CNRS) - Quelques éléments pour une interprétation philosophique des approches transformationnelles en théorie et analyse musicales

Résumés :

Cet exposé est divisé en deux parties. Dans la première partie, nous discuterons le caractère à la fois algébrique et géométrique des approches transformationnelles en musique [1] en séparant la composante proprement théorique des applications analytiques. Dans la deuxième partie, à partir d'une généralisation catégorielle de certaines constructions transformationnelles [2], nous essaierons de donner quelques éléments en vue d'une interprétation philosophique des approches transformationnelles. Bien qu'ayant des rapports étroits avec le positivisme logique, nous proposons une nouvelle lecture philosophique de l'approche transformationnelle visant à élargir les catégories structurales appliquées traditionnellement à la musique *more linguistico* afin de mettre en lumière des nouveaux enjeux philosophiques relevant du rapport entre structuralisme et phénoménologie [3]. Après une brève digression sur la place de la logique dans les approches set-théoriques [4] et transformationnelles [5], nous concluons en présentant une démarche récente autour du projet d'une géométrisation de l'analyse musicale basée sur la théorie des *orbifolds* et dépassant, selon l'un des auteurs, certaines limitations de l'approche transformationnelle de David Lewin [6].

Bibliographie thématique et chronologique :

[1] *Approches transformationnelles en théorie et analyse musicales*

[Lewin 1987/2007] D. Lewin, *Generalized Musical Intervals and Transformations*, Yale University Press (réédition Oxford University Press, 2007).

[Lewin 1993/2007] D. Lewin, *Musical Form and Transformation*, Yale University Press (réédition Oxford University Press, 2007).

[Gollin 2000] E. Gollin, *Representations of Space and Conceptions of Distance in Transformational Music Theories*, thèse, Harvard University.

[Satyendra 2004] R. Satyendra, « An Informal Introduction to Some Formal Concepts from Lewin's Transformational Theory », *Journal of Music Theory*, 48, p. 99-141.

[Fiore et Satyendra 2005] Th. Fiore, R. Satyendra, « Generalized Contextual Groups », *Music Theory Online*, 11(3).

[Hook 2006] J. Hook, « Exploring Musical Space », *Science*, Vol. 313. no. 5783, pp. 49 - 50

[Buchler 2007] M. Buchler, « Reconsidering Klumpenhouwer Networks », *Music Theory Online*, 13(2).

[Nolan 2007] C. Nolan, « Thoughts on Klumpenhouwer Networks and Mathematical Models : The Synergy of Sets and Graphs », *Music Theory Online*, 13(2).

[Crans et al. 2009] A. Crans, Th. M. Fiore, R. Satyendra, « Musical Actions of Dihedral Groups », *American Mathematical Monthly*, 116(6), June-July 2009, pp. 479-495.

[Hook 2007] J. Hook, « David Lewin and the Complexity of the Beautiful », *Intégral*, 21, p. 155-190.

[Hall 2009] R. Wells Hall, Review de Lewin [1987/2007] et Lewin [1992/2007], *Journal of the American Musicological Society*, 62(1), p. 205-221

### [3] Formalisation catégorielle de l'approche transformationnelle et théorie des gestes

[Mazzola 2002] G. Mazzola, *The Topos of Music. Geometric Logic of Concepts, Theory, and Performance*, Birkhäuser.

[Noll 2005] Th. Noll, « The Topos of Triads », Colloquium on Mathematical Music Theory, H. Friepertinger, L. Reich (eds.), Grazer Math. Ber., Nr. 347, p. 103-135.

[Mazzola/Andreatta 2006] G. Mazzola, M. Andreatta, « From a Categorical Point of View : K-nets as Limit Denotators », *Perspectives of New Music*, 44(2).

[Mazzola & Andreatta 2007] G. Mazzola, M. Andreatta, « Diagrams, gestures and formulae en music », *Journal of Mathematics and Music*, Vol. 1, No. 1, March 2007, p. 23-46

[Mazzola 2009] G. Mazzola, « Categorical gestures, the diamond conjecture, Lewin's question, and the Hammerklavier Sonata », *Journal of Mathematics and Music*, Vol. 3, No. 1, March 2009, p. 31-58

### [4] Aspects philosophiques

[Cassirer 1944] E. Cassirer, « The concept of group and the theory of perception », *Philosophy and Phenomenological Research*, p. 1-35. (Orig, « Le concept de groupe et la théorie de la perception » *Journal de Psychologie normale et pathologique*, 35, p. 368-414

[Lewin 1986] D. Lewin, « Music Theory, Phenomenology, and Modes of Perception », *Music Perception*, 3(4), p. 327-392.

[Nattiez 2003] J.-J. Nattiez, « Structure, structuralisme et création musicale au XX<sup>e</sup> siècle », dans G. Borio (éd.), *The Philosophical Horizon of Composition in the Twentieth Century*, Il Mulino, p. 51-68.

[Garda 2003] M. Garda, « Lo strutturalismo musicale tra arte e scienza », dans G. Borio (éd.), *The Philosophical Horizon of Composition in the Twentieth Century*, Il Mulino, p. 113-123.

[Benoist 2005] J. Benoist, « Du bon usage de la structure : descriptivisme versus normativisme », *Revue de Métaphysique et de Morale*, 1, janvier-mars 2005, p. 41-56.

[Crocco 2005] G. Crocco, « Méthode structurale et systèmes philosophiques », *Revue de Métaphysique et de Morale*, 1, janvier-mars 2005, p. 69-88.

[Klumpenhouwer 2006] H. Klumpenhouwer, « In Order to Stay Asleep as Observers : The Nature and Origins of Anti-Cartesianism in Lewin's *Generalized Musical Intervals and Transformations* », *Music Theory Spectrum*, 28, p. 277-289.

[Nicolas 2007] F. Nicolas, « Comme Freud, Schoenberg est mort en Amérique ». Déconstruire la music theory (1) : David Lewin. Séminaire Mamuphi, Ens, 10 novembre 2007. Texte en ligne à l'adresse :

<http://www.entretiens.asso.fr/Nicolas/2007.2008/Lewin.htm>

[Boi et al. 2007] L. Boi, P. Kerszberg, F. Patras (éd.), *Rediscovering Phenomenology. Phenomenological Essays on Mathematical Beings, Physical Reality, Perception and Consciousness*, Springer.

[Patras 2008] F. Patras, « Carnap, l'*Aufbau*, et l'idée mathématique de structure ». In J. Bouveresse & P. Wagner (éds.), *Mathématiques et expérience. L'empirisme logique à l'épreuve (1918-1940)*, p. 33-54.

[Petitot 2009] J. Petitot, *Per un nuovo illuminismo. La conoscenza scientifica come valore culturale e civile*, Bompiani.

[Andreatta 2010] M. Andreatta, « Mathématiques, Musique et Philosophie dans la tradition américaine: la filiation Babbitt/Lewin », à paraître dans « Mathématique, Musique et Philosophie », numéro spécial de la Revue de Synthèse (le texte développe une intervention au séminaire MaMuPhi du 18 novembre 2006 et disponible à l'adresse : <http://www.diffusion.ens.fr/index.php?res=conf&idconf=1560>

## [5] *Logique et tradition set-théorique*

[Langer 1929] S. Langer, « A Set of postulates for the logical structure of music », *Monist*, Vol. 39, p. 561-570.

[Kassler 1963] M. Kassler, « A Sketch of the Use of Formalized Languages for the Assertion of Music », *Perspectives of New Music*, vol. 1, n° 2, p. 83-94.

[Rothgeb 1966] J. Rothgeb, « Some Uses of Mathematical Concepts in Theories of Music », *Journal of Music Theory*, vol. 10, n° 2, p. 200-215.

[Kassler 1967] M. Kassler, « Toward a theory that is the twelve-note-class system », *Perspectives of New Music*, 5(2), 1-80.

[Boretz 1969] B. Boretz, « Meta-variations : Studies in the foundations of musical thought (I) », *Perspectives of New Music*, 8(1), p. 1-74.

[Boretz 1970] B. Boretz, « Sketch of a musical system (Meta-variations, II) », *Perspectives of New Music*, 8(2), p. 49-111.

[Aqvist 1973] L. Aqvist, « Music from a Set-Theoretical Point of View », *Interface*, vol. 2.

[Dipert 1976] Randall R. Dipert, R. M. Whelden, « Set-Theoretical Music Analysis », *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 35(1), p. 15-22.

[Yanal 1977] Robert J. Yanal, « What Is Set-Theoretical Musical Analysis? », *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 35(4), p. 471-473.

[Rahn 1994a] J. Rahn, « From Similarity to Distance ; From Simplicity to Complexity ; From Pitches to Intervals ; From Description to Causal Explanation », *Music Theory Online*, 0(9)

[Smoliar 1994] S. Smoliar, « Mathematical Logic : Response to Jay Rahn », *Music Theory Online*, 0(10)

[Rahn 1994b] J. Rahn, « Reply to Smoliar's 'Mathematical Logic' », *Music Theory Online*, 0(10)

## [6] *Logique et théories transformationnelles*

[Kolman 1999] O. Kolman, « Generalized interval systems: an application of logic », *Orbis Musicae, Rethinking Interpretative Traditions in Musicology, Conference Proceedings*, Tel Aviv University, 1999, 67-73.

[Koman 2003] O. Kolman, « Reverse music theory. How much abstract mathematics does tranformational theory require? », *Séminaire MaMuX*, 13 décembre 2003.

[Kolmann 2004] O. Kolman, « Transfer Principles for Generalized Interval Systems », *Perspectives of New Music* 42(1), p. 150-191.

## [7] *Théorie des orbifolds en analyse musicale*

[Thurston 1978-81] William P. Thurston, *The geometry and Topology of 3-manifolds*, Princeton lecture notes, Ch. 13: orbifolds. Texte disponible en ligne à l'adresse :

<http://www.msri.org/communications/books/gt3m/PDF>

[Tymoczko 2006] D. Tymoczko, « The Geometry of Musical Chords », *Science* 313, p. 72-74.

[Callender *et al.* 2008] C. Callender, I. Quinn, D. Tymoczko, « Generalized Voice-Leading Spaces », *Science* 320, p. 346-348.

[Tymoczko 2010] D. Tymoczko, « Generalizing Musical Intervals », à paraître dans *Journal of Music Theory*