

# PENSER LA MUSIQUE AVEC LES MATHÉMATIQUES ?

Actes du séminaire  
Mathématiques/Musique/Philosophie

Ouvrage réalisé sous la direction de  
Gérard Assayag, François Nicolas et Guerino Mazzola

Collection *Musique/Sciences*

 **ircam**  
Centre  
Pompidou

# Table des matières

Avant-propos	vii
Préface	ix
François Nicolas – Musique, mathématiques et philosophie : que vient faire ici la philosophie ?	1
Discussion collective	15
Gérard Assayag – De la calculabilité à l'implémentation musicale	29
Discussion collective	41
Guerrino Mazzola – Penser la musique dans la logique fonctorielle des <i>topoi</i>	53
Discussion collective	69
Costin Cazaban, Moreno Andreatta, Carlos Agon, Dan Tudor Vuza – Anatol Vieru : formalisation algébrique et enjeux esthétiques	81
Discussion collective	99
Tom Johnson – Objets (mathématiques) trouvés	109
Discussion collective	129
René Guitart – Que peut-on écrire et calculer de ce qui s'entend ?	139
Discussion collective	159
Georges Bloch – Lettre à Philippe Lacoue-Labarthe	173
Olivier Lartillot – Analyse musicale, induction et analogie	203
Discussion collective	225
Thomas Noll, Andreas Nestke – L'Aperception des hauteurs	231
Stéphan Schaub – L'hypothèse mathématique	247
Bilan du séminaire	
Guerrino Mazzola – La force créatrice de l'hétérogène	273
François Nicolas – Huit types de rapports entre mathématiques et musique	275
Discussion collective	285
Liste des intervenants	297
Bibliographie	299