

Gilles Baroin

Liste des activités

Main Line	Project Phases / Family Growth
2000	First Composition based on the Planet Model
2001	DrathModell (Construction made with Wire and Paper) Planet 3D : 3D projections of the 4D Model Pure Geometrical search and proof of the coordinates
2002	3D Sculpture as projection made of Glass Test with group of flutists Movie Score for "Judische Friedhof"
2005	PhD Start at the University of Toulouse
2006	Planet 4D : Points on a hypersphere : Musical Objects First public appearance : Irpall

	Search and proof with the help of Graph Theory
2007	Interactive Software Planet Loops
2008	Model Deposit at INPI Theater Show at L'Union Model calculation with Quaternions
2009	Recording with various Artists Techno, Rap
2010	Hypersphere of Chords : Tonal Music Live performances Interactive Sculpture Meteo
2011	Hypersphere of AnySet : Atonal Music Movie Premiere "From Circles to Hyperspheres", Paris Beaubourg PhD Defended : Dec 05 Très Honorable avec Félicitations du Jury (Highest Honors / summa cum laude)

2012	Hypersphere of Spectra : Spectral Music
2013	<i>Beethoven Through the looking Glass</i>
	« New » isometries in the Hypersphere
	Hypersphere of Generalized Tonnetze : Tonal Music on other Tonnetze
	<i>Movie Premiere "From Circles to Hyperspheres" Part II, Montreal McGill</i>
	Hypersphere of Chicken : Chicken Wire in 4D
2014	<i>When Math'n Pop goes 4D: Pedagogic Animations for large Public</i>
	<i>SpinnenTonnetz: original 2D Tonnetz with Tonal Regions</i>
2015	<i>Tempered Chromatic Circle : 2d Visualization for Temperaments</i>
	<i>Tempered Harmonic Cube : 3d Visualization for Temperaments</i>
	<i>Embedding Cube Dance in 4D</i>
	<i>Movie Premiere "From Circles to Hyperspheres" Part III, London Queen, Mary University</i>
Projects	
???	<i>My Recurrent Dream : Hypersphere of Rythms : collaborator needed.</i>

201?	<i>Integration of Planet Model into a 3D Game engine, with C.J. Basicis Cartoon Networks, Los Angeles.</i>
201?	<i>Tests Music and 4D images in RealTime with P.H. Vulliard & Team, Scrim Labri Bordeaux</i>
201?	<i>Real Planet4D to 3D with Gilles Azzaro</i>
2017	<i>Hypersphere of Temperaments</i> : 4D Visualization for non equal tempered pieces with André Calvet.
2017	<i>Hypersphere of 7th Chords</i> : Extension of Hypersphere of Chords with Jack Douthett.
???	<i>Hypersphere of Phases</i> : with Emmanuel Amiot ?

Talks

Date	Purpose	Where	Type	Title
16 Nov 06	Irpall	Irpall Université de Toulouse	Public Conference	Une modelisation alternative du cycle des quintes
05 Dec 07	Doc to Me / LLA	Université de Toulouse	PhD Presentations	Recherche d'un nouveau modèle de représentation d notes
19 Jan 10	Math Institute	Université de Toulouse	Graphs Seminar	Invention d'un modèle de relations harmoniques par théorie des graphes
05 Feb 10	Journées LLA	Labo LLA Univ Toulouse	Arts and Music Conference	De Newton à Riemann, interactions mathématico musicales plastiques

12 Feb 10	Math Institute	Université de Toulouse	Graphs Seminar	Quaternions Graphes et musique
12 Mar 10	Mamux	IRCAM, Centre Pompidou, Paris	Mathemusic Seminar	Linguistique, Graphes et Musique : Le modèle Planet ses applications
01 Jun 10	Meteorologie	Centre Bellegarde Toulouse	Installation	Météorologie : Installation Interactive with Charles G
29 Jun 10	8 FCC	Université d'Orsay, Paris	Graph Congres	Representation of musical pitch space using graphs, spectrum and hyperspaces
29 Jul 10	Champs Libres	Museum de Toulouse	Public Conference	Entre Math et Musique : l'équation poétique
27 Aug 10	Show	Fete de Saint Julien	Public Show	Projection of 4D images during Mel Dogman show
14 Jan 11	Mathemusical Day	IRMA Université de Strasbourg	Mathemusic Conference	Visualisation 4D de l'espace des hauteurs basée sur la théorie spectrale des graphes
16 Jun 11	MCM 2011	IRCAM, Centre Pompidou, Paris	Mathemusic Congress	Workshop : From Circle to Hyperspheres, When Tonr 4D
16 Jun 11	MCM 2011	IRCAM, Centre Pompidou, Paris	Poster Session	The Planet 4D Model : an original hypersymmetric mus space based on graph theory
18 Jun 11	Festival Agora	Palais de la Découverte, Paris	Public Conference	Film premiere : From Circle to Hyperspheres, When Tonnetze go 4D
05 Dec 11	Phd Defense	Université de Toulouse	PhD Defense	Application de la théorie spectrale des graphes à des musicaux Modélisation et visualisation en Hyperespa

04 May 12	Mamux	IRCAM, Centre Pompidou, Paris	Mathemusic Seminar	The Hypersphere of Spectra, with S. de Gérando
30 May 12	Ingesup	Ingésup Engineer School Toulouse	Student Seminar	Aspects Infographiques de la Mathémusique
11 Jun 12	Labri	Université de Bordeaux	Graphs Seminar	Application de la théorie spectrale des graphes à des musicaux Modélisation et visualisation en Hyperespace
18 Jun 12	Isatis	Club Isatis Toulouse	Public Conference	La musique en quatre dimensions Sons, formes, couleurs visualiser la musique
14 Dec 12	Matin Musical	Amphi du Matin Musical Moissac	Public Conference	« T'as vu le son ? » Son, formes et couleurs, visualiser l'Harmonie...
06 June 13	IKA @ Architektur	Technische Universität Darmstadt	Pre Release	From Circle to Hypersphere Part I and II
12 June 13	MCM 2013	Mc Gill University Montreal, QC	Mathemusic Congress	Movie Premiere : From Circle to Hyperspheres, Part II 4D Tonnetze, Spectra And Odd Symmetries.
14 Jun 13	MCM 2013	Mc Gill University Montreal, QC	Poster Session	The Planet 4D Extensions: using Hyperspheres for new musical applications.
05 Oct 13	Ircam	Université de Perpignan	Mathemusic Seminar	Movie Projection and Carte Blanche From Circle to Hyperspheres, Musical Applications
21 Nov 13	Labri/Scrim	Université de Bordeaux	Conference	Movie Long Version, + Planet of Chickens

24 Nov 13	Scrim	Chateau du Diable Bordeaux	Performance	Real Time Hypersphere performed with P.H Vulliard
04 Feb 14	Café-Concert	La Chapelle Gely Montpellier	Conference, Concert w M.Andreatta,E.Amiot	Mathémusique : Un voyage entre la pop, la musique classique et la chanson
15 Apr 14	GRD ESARS	Imaginarium de Lille	Mathemusic Seminar	When Math'n Pop Goes 4D
19 Jun 14	ENAC	ENAC Toulouse	Conference	Math and Music , en route to some Hyperspaces
02 Jul 14	Stage Math	Univ Toulouse	Conférence	Math et Musique : trop Stylé Pour jeunes talents mathématiques
16 Sep 14	ICMC/SMC	Univ of Athens	Workshop	Formal and Computational Models in Pop Music
12 Oct 14	Fête des Maths	Pierre Fermat's House Beaumont	Conférence grand Public	Mathématiques et musique : une introduction w E.Amiot,M.Andreatta.
04 Nov 14	Café-Concert	La Chapelle Gely Montpellier	Conference, Concert	« Bach, entre nombre et géométrie » w M.Andreatta,E.Amiot,A.Calvet
06 Nov 14	Labri	Université de Bordeaux	Workshop	Graphes et régions tonales.
15-16 Dec 14	JAM / Ircam	Ircam Paris	Présentation W. Hugues Seress	Musiques « populaires » d'aujourd'hui et musiques « savantes » du passé : styles divergents, fonctionneme communs.

16 Dec 14	GDR ESARS	Uni Descartes Paris	Movie + Discussion	Tonnetze et Chansons Hamiltoniennes w. M.Andreatta
06 Feb 15	Mamux	IRCAM, Centre Pompidou, Paris	Mathemusic Seminar	Visualisation de Tempéraments w. A. Calvet
27 Mar 15	Conférence	Université de la Sorbonne Paris	Présentation	Tonalités, Régions Tonales.... w. H. Seress
23 June 15	MCM 2015	Queen Mary University London	Poster Session	Spinnen Tonnetz, Tonal Regions with H.Seress
24 June 15	MCM 2015	Mc Gill University Montreal, QC	Mathemusic Congress	Movie Premiere : From Circle to Hyperspheres, Part III Exploring new mathematical dimensions.
05 Mar 16	GDR ESARS	Uni Descartes Paris	Présentation	Tonnetz et Spinnen-Tonnetz
05 Mar 16	Conf-Concert	Conservatoire Paris 6	Concert	Concert Mathemusical w M.Andreatta,G.Bloch,H.Sellin,Polo
18 Avr 16	Conf-Concert	Firenze, Italy	Festa della Mathematica	«Matematica e musica» w E.Amiot, M.Andreatta.
02 May 16	Movie Projection	Casino de Luchon	Nearby event for Graph Seminar	Projection grand public « Math et Musique l'Equation Poétique »
28 May 16	Stage Math	Univ Toulouse 1	Atelier pédagogique	Cercle Sofia Kovalevskaja / Animath « Math et Musique, un voyage géométrique »

21 Sep 16	Artwork Exhibition	Faculty of Math Ljubljana, Slovenia	Math Artwork Exhibition	European Society for Math and Arts
22 Sep 16	Conf-Concert	Ljubljana, Slovenia	ESMA Congress	European Society for Math and Arts Evening Concert w M.Andreatta
13 Oct 16	Atelier	Université de Pau	Atelier pédagogique	Atelier demonstrations à l'université
13 Oct 16	Projection Film	Ville de Pau	Evenement Fête de la Science 2016	Projection grand public « Math et Musique l'Equation Poétique »
June 2017 ?	MCM 2017	To be annonced	Mathemusic Congress	New movie and models
2017	Mamux	IRCAM Paris	Mathemusic Seminar	
201?		Univ of Shanghai	Public Conference	欧洲 数学和音乐, Math and music from Europe

Papers

Date	Where	Co Autor	Title	Link
------	-------	----------	-------	------

Dec 2010	Litter@Incognita		De Newton à Riemann, Graphes et Graphisme : Interactions Mathématico-Musico-Plastiques.	Littera Incognita
June 2010	8FCC Proceedings Discrete Math	L.Ferré	Representation of musical pitch space using graphs, spectrum and hyperspaces.	Article Not Published final selection.
June 2011	MCM 2011 Poster Session		The Planet-4D Model: an Original Hypersymmetric Music Space based on Graph Theory	
June 2011	MCM 2011 Proceedings		The Planet-4D Model: an Original Hypersymmetric Music Space based on Graph Theory	ISBN 978-3-642-21590-2
Dec 2011	PhD Univ Toulouse		Applications de la théorie des graphes à des objets musicaux. Modélisations, visualisations en hyperspace	http://www.theses.fr/s2
May 2012	3lcar	S. de Gérando	Sons et représentation visuelle en hyperespace : l' hypersphère des spectres	ISBN 2916519025
June 2013	MCM 2013 Proceedings	E.Amiot / L.Bigo S.De Gérando	Scientific Poster : Planet-4D Extensions: Hyperspheres for Musical Applications	ISBN 978-3-642-39357-0
Dec 2014	SFAM 2014 Proceedings	H.Seress	Scientific Poster : Visualizing Tonal Regions	Program
June 2015	MCM 2015 Proceedings	H.Seress	The Spinnen-Tonnetz: new Musical Dimensions in the 2D Network for Tonal Music Analysis.	ISBN 978-3-319-20603-5
Sep 2015	Music Theory Online	E.Amiot	New symmetries between pc-sets in the Planet 4D Model – or are they?	MTO On line
2015	Musimédiane	H.Seress	Musiques « populaires » d'aujourd'hui et musiques « savantes » du passé : styles divergents, fonctionnements communs	In post production

			L'exemple de William Sheller et de The Muse	
2016	Chapter in book "Aesthetics and Science"	M.Andreatta	An introduction on formal and computational models in popular music analysis and generation	In post production
201 ?	Currently Proofreading by Mathemusicians		Weitzmann's Graph, Douthett's Dancing Cubes, Cohn's Cycles and the Planet-4D Model.	-
2014	Submitted to SMC	M.DeSaintes- Catherine P.H. Vulliard	Using Planet-4D model to visualize harmonic complexity in the generative music software MuZICO	- Failed