

CURRICULUM VITAE

NOM : ANDREATTA

PRENOM : Moreno

NATIONALITE : Italienne

DATE ET LIEU DE NAISSANCE : 28/04/1971
Schaffhausen (Suisse)

SITUATION PROFESIONNELLE : DR2 CNRS et chercheur associé à
l'équipe Représentations musicales de l'IRCAM-Sorbonne
Université (Projet SMIR)

ADRESSE PROFESIONNELLE : UMR 7501 IRMA / Université de Strasbourg
7, rue René Descartes, Strasbourg

EMAIL : andreatta@math.unistra.fr

PAGE WEB : Recherche : <http://repmus.ircam.fr/moreno/smir>
Musique : www.morenoandreatta.com

TEL. : +33 (0)6 30 39 06 44

ADRESSE PERSONNELLE : 36, rue des jardiniers, 67000 Strasbourg



1. Diplômes

- *Octobre 2010* : Habilitation à Diriger des Recherches en mathématiques à l'IRMA (Institut de Recherche Mathématique Avancée), Université de Strasbourg, avec un mémoire intitulé *Mathematica est exercitium musicae : la recherche mathémusicale et ses interactions avec les autres disciplines*. Mention : très honorable.
- *Décembre 2003* : Doctorat en Musicologie computationnelle avec une thèse intitulée *Méthodes algébriques en musique et musicologie du XX^e siècle : aspects théoriques, analytiques et compositionnels*. Mention : très honorable avec les félicitations du jury.
- *Juin 1999* : DEA en Musique et Musicologie du XX^e siècle avec un mémoire intitulé *La théorie mathématique de la musique de Guerino Mazzola et les canons rythmiques*. Mention : très bien.
- *Septembre 1998* : Premier prix de piano, Conservatoire de Novara, Italie.
- *Mai 1996* : « Tesi di laurea » (équivalent Master 2) en mathématiques auprès de l'Université de Pavie avec en mémoire portant sur les méthodes algébriques en musique intitulé *Gruppi di Hajós, Canoni e Composizioni*. Résultat : 110/110.

2. Bourses et prix

- *Années 2017-2019* : Lauréat d'une Fellowship de l'USIAS (Institut d'Etude Avancée de l'Université de Strasbourg) pour le projet SMIR (*Structural Music Information Research*)
- *Juillet 2018* : premier prix du Festival Lunezia 2018 pour la chanson « Inferno d'amore », dont le texte est extrait du V^e chant de l'Enfer de la *Divine Comédie* de Dante.
- *Année 2000-2001* : Lauréat de la Fondation « Marcel Bleustein-Blanchet » pour la Vocation (Bourse Européenne pour des recherches dans le domaine des rapports Mathématiques/Musique).
- *Année 1996-1997* : Bourse du Collegio Ghislieri de Pavie pour une année de perfectionnement auprès de l'université de Sussex à Brighton.

3. Direction et co-direction de travaux d'étudiants

a) Encadrement de thèses de doctorat (10, dont 7 soutenues, 1 en cours, 1 avortée)

- Codirection (avec Ludovico Pernazza, Université de Pavie) de la thèse de Greta Lanzarotto sur les pavages rythmiques et la conjecture de Fuglede (en cours).
- Codirection (informelle, avec Laurent Cugny, Sorbonne Université) de la thèse d'Alessandro Ratoci, *Vers l'hybridation du stylistique assistée par ordinateur. Composer à partir des sources sonores connotées*. Thèse en recherche musicale (en cours).
- Codirection (avec Athanase Papadopoulos et Ludovico Pernazza) de la thèse de Sonia Cannas, *Représentations géométriques et formalisations algébriques en musicologie computationnelle*, thèse en cotutelle Université Pavie / Université de Strasbourg, 2018.
- Codirection (avec Jean-Paul Allouche UPMC) de la thèse de doctorat de Grégoire Genuys, *Étude de deux concepts mathématico-musicaux : l'homométrie non-commutative et les distances d'accords* (UPMC/Ircam), 2017
- Codirection (avec Jean-Paul Allouche, UPMC) de la thèse de doctorat d'Hélianthe Caure, *Canons rythmiques et pavages modulaires* (UPMC/Ircam), 2016.
- Codirection (avec Goffredo Haus, LIM-Milan) de la thèse de doctorat en cotutelle, de Mattia Bergomi, *Dynamical Systems and Musical Structures*, UPMC/LIM Milan, 2015.
- Codirection (avec Jônatas Manzolli, UNICAMP, Brésil et co-encadrement de Jean Bresson, Ircam) de la thèse de doctorat en cotutelle (en cours) de Charles De Paiva, *Systèmes complexes et informatique musicale*, UPMC/ UNICAMP, Brésil. Programme Doctoral International « Modélisation des Systèmes Complexes ».
- Direction de la thèse de doctorat en mathématiques de John Mandereau (en cotutelle Université de Pisa / Université de Paris 6). Titre : *Modélisation informatique des processus musicaux : une étude de la Géométrie de l'Interaction et des Systèmes Evolutifs à Mémoire appliqués à l'informatique musicale*. Thèse avortée.
- Codirection (avec Olivier Michel, Antoine Spicher, LACL, université Paris-Est) de la thèse de doctorat de Louis Bigo, *Représentation et analyse topologique de structures temporelles : application à l'analyse et la synthèse musicales symboliques*, Université Paris Est Créteil, 2013.
- Codirection (avec Carlos Agon), de la thèse de doctorat en informatique d'Emmanuel Amiot, *Modèles algébriques et algorithmiques pour la formalisation mathématique des structures musicales*, Ircam/Université de Paris 6, mai 2010.
- Codirection (avec Carlos Agon) de la thèse de doctorat en informatique de Yun-Kang Ahn, *L'analyse musicale computationnelle* (Ircam/Université de Paris 6), 2009.

b) Direction de mémoires de master, magistère ou autres travaux (23)

- Direction du mémoire de Victor Davitian, *Hétérogénéité dans la musique de Serge Gainsbourg*, Master mention Musicologie, parcours Écoute critique et Production en musiques actuelles, 2019-2020
- Direction du mémoire de Tristan Geyer, *La voix dans les musiques actuelles*, Master mention Musicologie, parcours Écoute critique et Production en musiques actuelles, 2019-2020
- Codirection (avec Corentin Guichaoua, Projet SMIR, IRMA /Université de Strasbourg) du mémoire de Corentin Bayette, *Théorème de l'hexacorde. Démonstrations, généralisations, développements*, Master 1 de mathématiques fondamentales, Université de Strasbourg, 2018.
- Codirection (avec Corentin Guichaoua, Projet SMIR, IRMA /Université de Strasbourg) du mémoire de Paul Lascabettes, *Homologie Persistante Appliquée à la Reconnaissance de Genres Musicaux*, Master 1 mathématiques, ENS Paris Saclay / Université de Strasbourg, avril-juillet 2018.
- Codirection (avec Isabelle Bloch, LTCI/Télécom ParisTech, Jamal Atif, LAMSADE, Université Paris Dauphine et Carlos Agon (UPMC-Ircam) du mémoire de Killian Herraéz, *Morphologie mathématique, homologie persistante et musicologie computationnelle*, Master 2 mathématiques, mars-juillet 2017.
- Codirection (avec Isabelle Bloch, LTCI/Télécom ParisTech, Jamal Atif, LAMSADE, Université Paris Dauphine et Carlos Agon (UPMC-Ircam) du mémoire de Pierre M. Relaño, *Morphologie mathématique, FCA et musicologie computationnelle*, Master 2 maths-info, mars-juillet 2017.
- Codirection (avec M. Ferri, Université de Bologne et dans le cadre du programme Erasmus) du mémoire de Matteo Pennesi, *Persistent Homology and Music Analysis*, Master 2, mars 2017-juillet 2017.
- Codirection (avec F. Acquistapace, Dep. de mathématique, Université de Pise) du mémoire de Giulio Masetti, *Chord Catalogs and Estrada Classes: partially ordered Set approach*, Master 2, juillet-septembre 2014 (co-encadrement : Mattia Bergomi).

- Codirection (avec J. R. Alfonsin, dép. Mathématiques, Montpellier 2) du mémoire de Guillaume Baixas, *Matroïdes et graphes dans la théorie musicale*, Master 2 maths, mars-juillet 2014.
- Codirection (avec E. Amiot) du mémoire d'Hélianthe Caure, *Outils algébriques pour l'étude des canons rythmiques mosaïques et lien avec des conjectures ouvertes en mathématiques*, Master ATIAM, 2013.
- Codirection (avec Jean-Louis Giavitto, CNRS et Wiebke Drenckhan, LPS-CNRS-université Paris Sud) du mémoire de Martin Potier intitulé *De la sonification à la « musification » de systèmes complexes*, Master MPRI, Université Paris Diderot, 6 septembre 2012.
- Codirection (avec Carlos Agon et Emmanuel Amiot) du mémoire de Pierre Beauguitte intitulé *Transformée de Fourier discrète et structures musicales*, Master ATIAM, Ircam/Paris 6, juin 2011.
- Codirection (avec Carlos Agon, Jean-Louis Giavitto, Antoine Spicher et Olivier Michel) du mémoire de Louis Bigo intitulé *Utilisation de la programmation spatiale pour l'analyse et la représentation symbolique musicale*, Master ATIAM, Ircam/Université Paris 6, septembre 2010.
- Direction du mémoire de Guillaume Lachaussée intitulé *Théorie des ensembles homométriques*, Master 1 de mathématiques, Ecole Polytechnique, juin 2010.
- Codirection (avec Francesca Acquistapace, Département de mathématiques de l'Université de Pise) du mémoire de « tesi di laurea » de Léone Slavich intitulé *Struttura algebrica e topologica nella musica del XX° secolo*, mai 2010.
- Codirection (avec Carlos Agon) du mémoire de John Mandereau intitulé *Étude des ensembles homométriques et leur application en théorie mathématique de la musique et en composition assistée par ordinateur*, Master ATIAM, Ircam/Université Paris 6, juin 2009.
- Direction du mémoire de Julien Junod intitulé *Etude combinatoire et informatique du caractère diatonique des échelles à sept notes*, Master ATIAM, Ircam/Université de Paris 6, juin 2008
- Codirection (avec Francesca Acquistapace, Département de mathématiques de l'Université de Pise) du mémoire de « tesi di laurea » di Giulia Fianza sur la conjecture de Fuglede et la construction des canons rythmiques mosaïques, avril 2008.
- Direction du mémoire d'Edouard Gilbert intitulé *Polynômes cyclotomiques, canons mosaïques et rythmes k-asyétriques*, Master ATIAM, Ircam/Université Paris 6, mai 2007.
- Direction du mémoire de fin d'études de Gracienne Benoit intitulé *Terminologie. La Set Theory*, I.S.T.I. (Institut supérieur de traducteurs et interprètes de Bruxelles), 31 mai 2005.
- Codirection (avec Mondher Ayari) du mémoire de Vedad FamourZadeh intitulé *La musique persane, Formalisation algébrique*, Mastère de l'ingénierie mécanique et acoustique, Université du Maine, 2005.
- Direction du mémoire de Yun-Kang Ahn intitulé *Aspects théoriques et informatiques de l'analyse transformationnelle*, diplôme d'ingénieur et master ATIAM Ircam/Paris 6, spécialité SARS, mai 2005.
- Direction du mémoire de Hugues Zuber intitulé *Vers une arithmétique des rythmes ?*, diplôme de magistère MMMI, École normale supérieure de Cachan / Université de Rennes 1, 2005.

4. Animation et gestion de la recherche

- Responsable Projet « Processus et techniques d'apprentissages des savoirs 'mathémusicaux' : peut-on apprendre les maths à partir de la musique ? », (2019-2020, appel à projets « Défi - Processus et techniques d'apprentissages 2020 », CNRS, Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires)
- Responsable Projet « SMIR2C » (2019-2020, appel IdEx « Université et Cité », Université de Strasbourg)
- Responsable Projet Math'n Pop (2019-2020, financement CNRS, appel « Tour du CNRS en 80 jours »)
- Responsable du Projet « Structural Music Information Research » - (2017-2019 dans le cadre d'une fellowship de l'USIAS)
- Responsable axe « Maths et musiques actuelles » (2012-2017, GDR ESARS, Esthétique, Arts / Sciences)
- Responsable du projet « Géométrie de l'Interaction et Musique » (2009-2010, financement PEPS Interaction Math-ST2I)
- Responsable du projet « Mathématiques/Musique & Cognition » (2007-2009, financement AFIM, Association Française d'Informatique Musicale)
- Co-organisateur Séminaire *mamuphi* (Mathématique/Musique et Philosophie) - (2004 jusqu'à présent)
- Coordinateur Séminaire MaMuX (Maths/Musique et relations avec les autres disciplines) - (2001-2011)

5. Enseignement (filères scientifiques et sciences humaines)

Je suis actuellement responsable de l'UE « Fondamentaux pour ATIAM » du Master ATIAM (Acoustique, Traitement du signal et informatique appliquées à la musique) de Sorbonne Université.

J'assure également depuis 2017 un cours de 21 heures sur les modèles mathématiques dans la chanson pour la licence musiques actuelles de l'université de Strasbourg.

6. Participation à des travaux d'expertise et appartenance à des sociétés savantes

- Expert scientifique pour l'exposition « La La Lab – the Mathematics of Music », Heidelberg (17/05/2019-29/03/2020).
- Co-commissaire de l'exposition « Coder le monde », Centre G. Pompidou, 15/06-27/08/2018.
- Travaux d'expertise pour la British Academy, le Fond national Suisse, l'Institut d'études avancées Paris/IAS-Paris et le Conseil Régional de l'Aquitaine.
- Membre invité pour le meeting d'experts sur « Creativity », FET (Future and Emerging Technologies) Proactive – FP7, Bruxelles, 28 novembre 2011.
- Membre invité pour le comité de sélection pour un poste MCF avec chaire CNRS, section 27, informatique au LaBRI (mai 2011).
- Reviewer pour des conférences internationales (*International Computer Music Conference*, *Sound and Music Computing*, *Mathematics and Computation in Music*, *EuroMac*).
- Reviewer pour des revues à comité de lecture (*Journal of Mathematics and Music*, *Journal of New Music Research*, *Musimédiane*, *Advances in Complex Systems*).
- Membre fondateur et membre du comité éditorial du *Journal of Mathematics and Music*.
- Membre fondateur et vice-Président de la *Society of Mathematics and Computation in Music*.
- Membre de l'AFIM (Association Française d'Informatique Musicale)

7. Mobilité internationale

- 2020-2021 : Professeur invité à l'université de Padoue pour un cours doctoral de 24 heures sur Maths/Musique (org. Luisa Fiorot et Alberto Tonolo). En collaboration avec E. Amiot, Th. Noll, F. Jedrzejewski et A. Popoff.
- 2012-2013 : Chercheur invité (d'octobre à décembre 2012) à l'Institut d'Algèbre de la TU-Dresden en Allemagne (dir. Bernhard Ganter)
- 2008-2009 : Professeur invité à l'université de Pise pour un cours doctoral de 30 heures sur Maths/Musique (org. Fabrizio Broglia) et à l'université de Milan pour un cours doctoral de 15 heures sur les modèles mathématiques en informatique musicale (org. Goffredo Haus).

8. Liste des publications

Table des matières et statistiques :

- Directions de collections (2)
- Directions de numéros de revues avec comité de lecture (4)
- Revues internationales avec comité de lecture (17)
- Revues nationales avec comité de lecture (10)
- Chapitres de livres (18)
- Editions d'ouvrages collectifs (6)
- Actes de colloques internationaux à comité de lecture (29)
- Actes de colloques nationaux à comité de lecture (7)
- Notes de lecture de livres et travaux de traduction (7)
- Articles de vulgarisation, articles de presse et interventions dans la presse (25)
- Conférences invitées (33, dont 18 dans des congrès internationaux)
- Communications à des congrès, symposium n'ayant pas donné lieu à de publications (11)
- Séminaires et workshops de diffusion locale (59)
- Conférences de vulgarisation et conférences-concert (44)
- Publications dans des revues sans comité de lecture (5)
- Participation à des film et des DVD sur mathématiques et musique (2)

1. Direction de collections (2) :

(1) « Computational Music Sciences » (avec Guerino Mazzola, MultiMedia Lab, Zürich / Université de Minnesota), Springer Verlag. Liste des **quatorze** ouvrages parus :

- Mazzola, G. et al. (2018), *The Topos of Music* (new revised and enlarged edition in four volumes)
- Mazzola, G., Pang, Y., Heinze, W., Gkoudina, K., Pujakusuma, G.A., Grunklee, J., Chen, Z., Hu, T., Ma, Y. (2018), *Basic Music Technology: An Introduction*
- Pareyon G., Pina-Romero S., Augustin-Aquino O., Lluís-Puebla E. (2017), *The Musical-Mathematical Mind. Patterns and Transformations*
- Mazzola G., Mannone M., Pang Y., O'Brien M., Torunsky N. (2016), *All About Music. The Complete Ontology: Realities, Semiotics, Communication, and Embodiment*
- Mazzola G., Mannone M., Pang Y. (2016), *Cool Math for Hot Music. A First Introduction to Mathematics for Music Theorists*
- Amiot E. (2016), *Music Through Fourier Space: Discrete Fourier Transform in Music Theory*
- Agustín-Aquino O. A., Junod J., Mazzola G. (2015), *Computational Counterpoint Worlds*
- Keller D., Lazzarini V., Pimenta M.S. Eds. (2014), *Ubiquitous Music*
- Chakraborty S., Mazzola G., Tewari S., Patra M. (2014), *Computational Musicology in Hindustani Music*
- Agmon, E. (2013), *The Languages of Western Tonality*
- Mazzola G., Park J., Thalmann F. (2011), *Musical Creativity. Strategies and Tools in Composition and Improvisation*
- Mazzola G. (2011), *Musical Performance. A Comprehensive Approach: Theory, Analytical Tools, and Case Studies*
- Milmeister G. (2009), *The Rubato Composer Music Software*
- Mazzola G., Cherlin P.B. (2009), *Flow, Gesture, and Spaces in Free Jazz—Towards a Theory of Collaboration*

(2) « Musique/Sciences » (avec Jean Michel Bardez, Société Française d'Analyse Musicale), coédition Ircam/Delatour France. Liste des **seize** ouvrages parus :

- Besada L. (2017), *Metamodels in Compositional Practices. The Case of Alberto Posadas's "Liturgia Fractal"*
- Bresson J., C. Agon, G. Assayag (2016), *The OM Composer's Book 3*
- Viel N. (2013), *La Musique et l'Axiome. Création musicale et néo-positivisme au 20e siècle*
- Andreatta M., Nicolas F., Alunni Ch. dir. (2012), *A la lumière des mathématiques et à l'ombre de la philosophie. Dix ans de séminaire mamuphi*
- Hirs R., Gilmore B. Eds. (2009), *Contemporary compositional techniques and OpenMusic*
- Assayag G., Gerzso A. Eds. (2009), *New Computational Paradigms for Computer Music*
- Rix E., Formosa M. dir. (2008), *Vers une sémiotique générale du temps dans les arts*
- Andreatta M., Bardez J.-M., Rahn J. Eds. (2008), *Around Set Theory. A French/American Musicological Meeting*
- Andreatta M., Bardez J.-M., Rahn J. dir. (2008), *Autour de la Set Theory. Rencontre musicologique franco-américaine*
- Bresson J., Agon C., Assayag G., Eds. (2007), *The OM Composer's Book 2*
- Mazzola G. (2007), *La vérité du beau dans la musique* (en collaboration avec Y.-K. Ahn)
- Jedrzejewski F. (2006), *Mathematical Theory of Music*
- Agon C., Assayag G., Bresson J., Eds. (2006), *The OM Composer's Book 1*
- Riotte A., Mesnage M. (2006), *Formalismes et modèles musicaux. Vol. 2 : « Exemples de modélisation de partitions musicales »*
- Riotte A., Mesnage M. (2006), *Formalismes et modèles musicaux. Vol. 1 : « Préliminaires et formalismes généraux »*
- Assayag G., Nicolas F., Mazzola G. dir. (2006), *Penser la musique avec les mathématiques ?*

2. Directions de numéros de revues avec comité de lecture (4 dont 3 dans des revues internationales) :

- Andreatta M., E. Amiot et J. Yust Eds. (2020), Special Issue « Geometry and Topology in Music », *Journal of Mathematics and Music*, vol. 14, n° 2 (à paraître).
- Andreatta M. (2020), « Musique savante / musiques actuelles : articulations », numéro spécial de la revue *Musimédiane*, Société française d'analyse musicale.
- Andreatta M. et I. Deliège Eds. (2010), « GTTM 25 years on », *Musicae Scientiae*, Disc. Forum 5.
- Andreatta M. et C. Agon Eds. (2009), Special Issue « Tiling Problems in Music », *Journal of Mathematics and Music*, juillet, vol. 3, n° 2.

3. Revues internationales avec comité de lecture (17) :

- Popoff A., M. Andreatta, A. Ehresmann (2018), « Relational PK-Nets for Transformational Music Analysis », *Journal of Mathematics and Music*, vol. 12, n° 1, p. 35-55.
- Popoff A., C. Agon, M. Andreatta, A. Ehresmann (2016), « From K-Nets to PK-Nets: A Categorical Approach », *Perspectives of New Music*, 54(2), p. 5-63.
- Bigo L., D. Ghisi, A. Spicher, M. Andreatta (2015), « Representation of Musical Structures and Processes in Simplicial Chord Spaces », *Computer Music Journal*, vol. 39, n° 3, p. 9-24.
- Freund A., M. Andreatta, J.-L. Giavitto (2015), « Lattice-based and Topological Representations of Binary Relations with an Application to Music », *Annals of Mathematics and Artificial Intelligence*, vol. 73, n° 3-4, p. 311-334.
- Bigo L., M. Andreatta (2014), « A Geometrical Model for the Analysis of Pop Music », *Sonus* (numéro spécial sur la modélisation en analyse musicale), vol. 35, n° 1.
- Andreatta M. (2014), « Une introduction musicologique à la recherche mathémusicale », *Circuit* (numéro spécial sur la recherche scientifique en musicologie), vol. 24, n° 2, p. 51-66.
- Mazzola G., M. Andreatta (2012), « Celebrating Rudolf Wille's 75th anniversary and his contributions to mathematical music theory », *Journal of Mathematics and Music*, vol. 6, n° 3, p. 229-230.
- Andreatta M. (2011), « Constructing and Formalizing Tiling Rhythmic Canons : A Historical Survey of a 'Mathemusic' Problem », *Perspectives of New Music*, Special Issue, vol. 1-2, n° 49, p. 33-64.
- Agon C. et M. Andreatta (2011), « Modelling and Implementing Tiling Rhythmic Canons in OpenMusic Visual Programming Language », *Perspectives of New Music*, Special Issue, vol. 1-2, n° 49, p. 66-92.
- Mandereau J., D. Ghisi, E. Amiot, M. Andreatta, C. Agon, (2011a), « Z-relation and homometry in musical distributions », *Journal of Mathematics and Music*, vol. 5, n° 2, p. 83-98.
- Mandereau J., D. Ghisi, E. Amiot, M. Andreatta, C. Agon (2011b), « Discrete phase retrieval in musical structures », *Journal of Mathematics and Music*, vol. 5, n° 2, p. 99-116.
- Andreatta M. et C. Agon (2009), « Guest Editor's Foreword », Special Issue : Tiling Problems in Music », *Journal of Mathematics and Music*, vol. 3, n° 2, p. 63-70.
- Mazzola G. et M. Andreatta (2007), « Diagrams, gestures and formulae in music », *Journal of Mathematics and Music*, vol. 1, n° 1, mars, p. 23-46.
- Mazzola G. et M. Andreatta (2006), « From a categorical point of view : K-nets as limit denotators », *Perspectives of New Music*, vol. 44, n° 2, août, p. 88-113.
- Andreatta M., D. Vuza et C. Agon (2004), « On some theoretical and computational aspects of Anatol Vieru's periodic sequences », *Soft Computing*, septembre, vol. 8, n° 9, p. 588-596.
- Agon C., M. Andreatta, G. Assayag et S. Schaub (2004), « Formal aspects of Iannis Xenakis' Symbolic Music: a computer-aided exploration of some compositional processes », *Journal of New Music Research*, juin, vol. 33, n° 2, p. 145-159.
- Andreatta M., Dan T. Vuza (2001), « On some properties of periodic sequences in Anatol Vieru's modal theory », *Tatra Mountains Mathematical Publications*, Vol. 23, p. 1-15.

4. Revues nationales avec comité de lecture (10) :

- Andreatta M. (2020), « Chanter les poètes avec (ou sans) les maths » (à paraître dans la revue *ATEM* sous la direction d'Anne Cayuela et Caroline Bertoneche)
- Andreatta M. (2019), « Approches mathématiques en théorie musicale: l'«école formelle» française et

- son héritage », *Musurgia* (à paraître).
- Bergomi M., F. Fabbri et M. Andreatta (2015), « Hey Maths ! Modèles formels et computationnels au service des Beatles », à paraître dans *Volume ! La revue des musiques populaires* (sous la direction de Grégoire Tosser et Olivier Julien, numéro spécial consacré aux Beatles).
- Acotto E. et M. Andreatta (2012), « Représentations mentales musicales et représentations mathématiques de la musique », *InCognito, Cahiers Romains de Sciences Cognitives* (sous presse).
- Acotto E. et M. Andreatta (2012), « Between Mind and Mathematics. Different Kinds of Computational Representations of Music », *Mathematics and Social Sciences* (50e année, n° 199, p. 9-26. Special Issue devoted to the Conference of the EMPG 2011 (European Mathematical Psychology Group, Telecom ParisTech, 29-31 août 2011).
- Andreatta M. et S. Schaub (2003), « Une introduction à la Set Theory: les concepts à la base des théories d'Allen Forte et de David Lewin », *Musurgia*, Vol.X/1, p. 73-92.
- Andreatta M. et C. Agon (1999), « Elementi di teoria matematica della musica e problema della classificazione di canoni regolari complementari di categoria massimale », *Il Monocordo*, Vol. 6/7.
- Andreatta M. (1998), « Logica simbolica, teoria dei gruppi e crivelli musicali nel pensiero di Iannis Xenakis : un punto di vista » (2^e partie), *Il Monocordo*, Vol. 5, mai, p. 3-30.
- Andreatta M. (1997), « Logica simbolica, teoria dei gruppi e crivelli musicali nel pensiero di Iannis Xenakis : un punto di vista » (1^{ère} partie), *Il Monocordo*, Vol. 3/4, mai-septembre, p. 3-14.
- Andreatta M. (1997), « Nastri, Orologi e Ciambelle : spunti per riflessioni matematiche », *Il Monocordo*, Vol. 2, janvier 1997, p. 5-32.

5. Chapitres d'ouvrages (18, dont 8 en anglais) :

- Besada J.-L. et M. Andreatta (2020), « "... die Musik in immer neue Richtungen fließen ..." : Walter Zimmermann et les carrés magiques », in P. Michel, M. Andreatta et J.-L. Besada (dir.), *Les jeux subtils de la poésie, des nombres et de la philosophie. Autour de la musique de Walter Zimmermann*, Hermann (à paraître).
- Andreatta M. (2018), « Stabilité structurelle et morphogenèse musicales : La théorie des catastrophes et la recherche mathémusicale », in Athanase Papadopoulos (dir.), *René Thom. Portrait mathématique et philosophique*, éditions du CNRS.
- Andreatta M. (2018), « From music to mathematics and backwards: introducing algebra, topology and category theory into computational musicology », in M. Emmer and M. Abate (eds.), *Imagine Math 6 - Mathematics and Culture, XXth Anniversary*, Springer, pp. 77-88
- Andreatta M., M. Granger, T. Johnson et V. Villenave (2017), « Music, mathematics and language: chronicles from the Oumupo sandbox », in Kapoula Z., E. Volle, J. Renoult, M. Andreatta (eds), *Exploring Transdisciplinarity in Art and Science*, Springer (sous presse)
- Andreatta M., G. Baroin (2016), « Formal and Computational Models in Popular Music », Z. Kapoula (eds.), *Aesthetics & Neurosciences: A French Perspective*, Springer (à paraître).
- Andreatta M. (2015), « Tiling Canons as a key to approach open Mathematical Conjectures ? », in E. Chew et al. (eds.), *Mathematical Conversations*, Wiley (sous presse).
- Bigo L., M. Andreatta (2015), « Topological Structures in Computer-Aided Music Analysis », in D. Meredith (ed.), *Computational Musicology*, Springer, p. 57-80.
- Andreatta M. (2015), « Autour de la Set Theory et de l'analyse de la musique atonale : démarche structurelle et approche phénoménologique à partir des écrits de Célestin Deliège », dans *Modernité musicale au XX^e siècle et musicologie critique. Hommage à Célestin Deliège* (sous la direction de Valérie Dufour et Robert Wangermée, collection de l'Académie, Bruxelles, p. 93-110.
- Andreatta M. (2014), « Modèles formels dans et pour la musique pop, le jazz et la chanson : introduction et perspectives futures », dans *Esthétique & Complexité II : Neurosciences, évolution, épistémologie, philosophie*, Z. Kapoula, L.-J. Lestocart, J.-P. Allouche eds., éditions du CNRS, p. 69-88.
- Andreatta M. (2013), « Musique algorithmique », In N. Donin et L. Feneyrou (dir.), *Théorie de la composition musicale au XX^e siècle*, Symétrie.
- Andreatta M. (2012), « Mathématiques, Musique et Philosophie dans la tradition américaine : la filiation Babbitt/Lewin », in Andreatta M., F. Nicolas, Ch. Alunni dir. (2012), *A la lumière des*

- mathématiques et à l'ombre de la philosophie. Dix ans de séminaire mamuphi*, Collection « Musique/Sciences », Ircam-Delatour France, Sampzon.
- Andreatta M. (2008), « Calcul algébrique et calcul catégoriel en musique : aspects théoriques et informatiques », *Le calcul de la musique*, sous la direction de L. Pottier, Publications de l'université de Saint-Etienne, p. 429-477.
- Bancquart A., M. Andreatta, et C. Agon (2008), « Microtonal Composition », in *The OM Composer's Book 2*, Jean Bresson, Carlos Agon et Gérard Assayag (eds.), Collection « Musique/Sciences », Ircam-Delatour France, p. 279-302.
- Cazaban C., M. Andreatta, C. Agon et D. T. Vuza (2006), « Anatol Vieru : formalisation algébrique et enjeux esthétiques », dans *Penser la musique avec les mathématiques ?*, Actes du séminaire Mathématiques/musique/philosophie, in G. Assayag, F. Nicolas et G. Mazzola (dir.), Collection « Musique/Sciences », Ircam-Delatour France.
- Andreatta M. (2005), « La bellezza della struttura », préface à l'ouvrage *Caleidocicli Musicali* de Luigi Verdi, Rugginenti, Milan. Nouvelle édition 2010.
- Andreatta M. (2004), « On group-theoretical methods applied to music: some compositional and implementational aspects », in *Perspectives in Mathematical and Computational Music Theory*, G. Mazzola, T. Noll et E. Lluís-Puebla (eds), EpOs, Osnabrück, p. 169-193.
- Andreatta M., (2004), « Note su alcune tendenze compositive contemporanee », in *L'arte Innocente. Le vie eccentriche della musica contemporanea italiana*, sous la direction de R. Cresti, Rugginenti, p. 249-264.
- Andreatta M. (2002), « Group-theoretic methods in compositions and theory », in G. Mazzola, *Topos of Music*, Birkhäuser Verlag.

6. Ouvrages collectifs (6, dont 3 en anglais) :

- Michel P., M. Andreatta et J.-L. Besada dir. (2020), *Les jeux subtils de la poésie, des nombres et de la philosophie. Autour de la musique de Walter Zimmermann*, Hermann (à paraître).
- Kapoula Z., E. Volle, J. Renoult, M. Andreatta (2018), *Exploring Transdisciplinarity in Art and Science*, Springer.
- Andreatta M., F. Nicolas, Ch. Alunni dir. (2012), *A la lumière des mathématiques et à l'ombre de la philosophie. Dix ans de séminaire mamuphi*, Coll. « Musique/Sciences », Ircam-Delatour France.
- Agon C., M. Andreatta, G. Assayag, E. Amiot, J. Bresson, J. Mandereau eds. (2011), *Mathematics and Computation in Music*, Third International Conference, MCM 2011, Paris, France, June 15-17, 2011. Lecture Notes in Computer Science / LNAI 6726, Springer.
- Andreatta M., J.-M. Bardez et J. Rahn dir. (2007), *Autour de la Set Theory. Rencontre Musicologique franco-américain*, Collection « Musique/Sciences », Ircam-Delatour France.
- Andreatta M., J.-M. Bardez et J. Rahn eds. (2007), *Around Set Theory. A French-American Musicological Meeting*, Collection « Musique/Sciences », Ircam-Delatour France.

7. Actes de colloques internationaux à comité de lecture (29) :

- Andreatta, M. (2020), « On Two Computational Models of the Pitch-Rhythm Correspondence. A Focus on Milton Babbitt's and Iannis Xenakis's Theoretical Constructions », in M. Aydintan, F. Edler, R. Graybill, L. Krämer (eds), *Gegliederte Zeit, 15. Jahreskongress der Gesellschaft für Musiktheorie Berlin 2015*, OLMS-Weidmann, p. 249-259.
- Popoff A., M. Andreatta, A. Ehresmann (2019), « Groupoids and Wreath Products of Musical Transformations: A Categorical Approach from poly-Klumpenhouwer Networks », in M. Montiel et al. (eds), *Proceedings MCM 2019*, Springer, p. 33-45.
- Bigo L., M. Andreatta (2019), « Filtration of Pitch-Class Sets Complexes », in M. Montiel et al. (eds), *Proceedings MCM 2019*, Springer, p. 213-226.
- Lanthier P., C. Guichaoua, M. Andreatta (2019), « Reinterpreting and Extending Anatol Vieru's Periodic Sequences Through the Cellular Automata Formalisms », in M. Montiel et al. (eds), *Proceedings MCM 2019*, Springer, pp. 261-272.
- Agon C., Andreatta M., Atif J., Bloch I., Mascarade P. (2018), « Musical Descriptions Based on Formal Concept Analysis and Mathematical Morphology », in P. Chapman et al. (eds), *Graph-Based*

- Representation and Reasoning*, Proceedings of the 23rd International Conference on Conceptual Structures, ICCS 2018, p. 105-119.
- Andreatta M., C. Agon, A. Popoff, A. Ehresmann (2018), « Diagrammatic approaches in Computational Musicology: Some theoretical and Philosophical Aspects », in Peter Chapman et al. (Eds.), *Diagrammatic Representation and Inference. 10th International Conference, Diagrams 2018*, Edinburgh, June 18-22, p. 803-806.
- Cannas S. and M. Andreatta (2018), « A Generalized Dual of the Tonnetz for Seventh Chords: Mathematical, Computational and Compositional Aspects », *Proceedings of Bridges 2018: Mathematics, Art, Music, Architecture, Education, Culture*, p. 301-308.
- Cannas S. et M. Andreatta (2018), « Can mathematics help to compose music? », *The New and History – art*science 2017/Leonardo 50 Proceedings*.
- Popoff A., M. Andreatta et A. Ehresmann (2015), « A Categorical Generalization of Klumpenhouwer Networks », Fifth International Conference, MCM 2015, Queen Mary University, London, June 22-25, 2015. Lecture Notes in Computer Science / LNAI, T. Collins et al. (eds), Springer, p. 303-314.
- Bergomi M. et M. Andreatta, « Math'n Pop versus Math'n Folk? A computational (ethno)-musicological approach », *Proceedings International Folk Music Analysis Conference*, Paris, p. 32-34, 2015.
- Bigo L., D. Ghisi, A. Spicher, M. Andreatta (2014), « Spatial Transformations in Simplicial Chord Spaces », in A. Georgaki and G. Kouroupetroglou (Eds.), *Proceedings ICMC/SMC/2014*, 14-20 September 2014, Athens, Greece, p. 1112-1119. Best paper award.
- Caure H., C. Agon, M. Andreatta (2014), « Modulus p rhythmic tiling canons and some implementations in OpenMusic visual programming language », in A. Georgaki and G. Kouroupetroglou (Eds.), *Proceedings ICMC/SMC/2014*, 14-20 September 2014, Athens, Greece p. 1077-1082.
- Schlemmer T., M. Andreatta (2013), « Using Formal Concept Analysis to Represent Chroma Systems », Fourth International Conference, MCM 2013, McGill University, Montreal, June 12-14, 2013. Lecture Notes in Computer Science / LNAI, Springer, p. 189-200.
- Bigo L., M. Andreatta, J.-L. Giavitto, O. Michel, and A. Spicher (2013), « Computation and Visualization of Musical Structures in Chord-based Simplicial Complexes », Fourth International Conference, MCM 2013, McGill University, Montreal, June 12-14, 2013. Lecture Notes in Computer Science / LNAI, Springer, p. 38-51
- Andreatta M., A. Ehresmann, R. Guitart, G. Mazzola, (2013), « Towards a categorical theory of creativity », Fourth International Conference, MCM 2013, McGill University, Montreal, June 12-14, 2013. Lecture Notes in Computer Science / LNAI, Springer, p. 19-37.
- Andreatta M., A. Ehresmann, R. Guitart, G. Mazzola, (2013), « Towards a categorical theory of creativity », Fourth International Conference, MCM 2013, McGill University, Montreal, June 12-14, 2013. Lecture Notes in Computer Science / LNAI, Springer (submitted).
- de Paiva Santana C., J. Bresson, M. Andreatta (2013), « Modeling and Simulation: The Spectral Canon for Conlon Nancarrow by James Tenney », SMC Conference, Stockholm, Sweden.
- Junod J., P. Audétat, C. Agon, M. Andreatta (2009) « A Generalisation of Diatonicism and the Discrete Fourier Transform as a Mean for Classifying and Characterising Musical Scales », Second International Conference MCM 2009, vol. 38, New Haven, p. 166-179.
- Jedrzejewski, F., M. Andreatta, T. Johnson (2009), « Musical experiences with Block Designs », Second International Conference MCM 2009, vol. 38, New Haven, p. 154-165.
- Andreatta M., C. Agon (2007), « Structure and Symmetry in Iannis Xenakis *Nomos Alpha* for cello solo », *Symmetry: Art and Science*, the journal of the international Society for the Study of Symmetry (ISIS – Symmetry), G. Lugosi et D. Nagy (eds.), 2-4. Actes du Colloque *Form and Symmetry*, Buenos Aires, 11-17 novembre 2007.
- Amiot E., C. Agon et M. Andreatta (2007), « Autosimilar melodies and their implementation in *OpenMusic* », *Proceedings SMC07*, Lefkada, Greece.
- Ahn Y.-K., C. Agon et M. Andreatta (2007), « *Structures Ia pour deux pianos* by Boulez: towards creative analysis using *OpenMusic* and *Rubato* », *Proceedings of the First International Conference of the Society for Mathematics and Computation in Music*, Berlin, 18-20 Mai 2007, p. 234-238.

- Agon C. et M. Andreatta (2007), « On some musical applications of Ircam's "Mathematical School for Musicians and other Non-Mathematicians" », *Proceedings of the First International Conference of the Society for Mathematics and Computation in Music*, Berlin, 18-20 Mai 2007, p. 31-36.
- Noll Th., M. Andreatta et C. Agon (2006), « Computer-Aided Transformational Analysis with Tone Sieves », *Proceedings SMC 06*, Marseille.
- Amiot E., Th. Noll, M. Andreatta et C. Agon (2006), « Fourier Oracles for Computer-Aided Improvisation », *Proceedings ICMC*, New Orleans.
- Andreatta M., C. Agon, T. Noll et E. Amiot (2006), « Towards Pedagogability of Mathematical Music Theory : Algebraic Models and Tiling Problems in computer-aided composition », *Proceedings Bridges. Mathematical Connections in Art, Music and Science*, London, p. 277-284.
- Amiot E., M. Andreatta et C. Agon (2005), « Tiling the (musical) line with polynomials : Some theoretical and implementational aspects », *Proceedings ICMC*, Barcelona.
- Andreatta M. et C. Agon (2005), « Algebraic Models in Music Theory, Analysis and Composition: Towards a Formalized Computational Musicology », *Proc. Understanding and Creating Music*, Caserta.
- Andreatta M. et C. Agon (2003), « Implementing algebraic methods in *OpenMusic* », *Proceedings ICMC*, Singapore.
- Andreatta M., E. Amiot et C. Agon (2002), « Tiling problems in music composition: Theory and Implementation », *Proceedings ICMC*, Göteborg, p. 156-163.

8. Actes de colloques nationaux à comité de lecture (7) :

- Karystinaios E., C. Guichaoua, M. Andreatta, L. Bigo, I. Bloch (2020), « Music Genre Descriptor for Classification based on Tonnetz Trajectories », *Actes des Journées d'Informatique Musicale*, Strasbourg, octobre (à paraître).
- Andreatta M., G. Assayag, M. Desainte-Catherine, J. -L. Giavitto, M. Giraud, Y. Orlarey, A. Sèdes (2019), « L'informatique musicale : informatique et musique en interdisciplinarité », *Actes des Journées d'Informatique Musicale*, Amiens.
- Andreatta M. et M. Chemillier (2007), « Modèles mathématiques pour l'informatique musicale (MMIM): Outils théoriques et stratégies pédagogiques », *Actes des Journées d'Informatique Musicale*, Lyon, avril, p. 113-123.
- Andreatta M., C. Agon (2003), « Formalisation algébrique des structures musicales à l'aide de la *Set-Theory* : aspects théoriques et analytiques », *Actes des dixièmes Journées d'Informatiques musicales*, Montbeillard.
- Andreatta M., C. Agon et D. Vuza (2002), « Analyse et implémentation de certaines techniques compositionnelles chez Anatol Vieru », *Actes des Journées d'Informatique Musicale*, Marseille, p. 167-176.
- Noll Th., M. Andreatta, C. Agon, G. Assayag et D. Vuza (2001), « The Geometrical Groove : rhythmic canons between Theory, Implementation and Musical Experiments », *Actes des Journées d'Informatique Musicale*, Bourges, p. 93-98.
- Andreatta M., C. Agon et M. Chemillier (1999), « *OpenMusic* et le problème de la construction de canons musicaux rythmiques », *Actes des Journées d'Informatique Musicale*, Paris, p. 179-185.

9. Notes de lecture de livres et travaux de traduction, dans des revues à comité de lecture ou dans des ouvrages collectifs (7) :

- Andreatta M. (2011), traduction en italien de l'article de G. Mazzola, « Music and Mathematics: Two Adjoint Movements Between Formulas and Gestures », « *La Matematica* », vol. 3, édité par C. Bartocci et P. Odifreddi (Einaudi, Turin). Ouvrage traduit en français, éditions du CNRS.
- Andreatta M., « Un parcours interactif dans les variations op. 27 d'Anton Webern », *Musimédiane*, revue audiovisuelle et multimédia d'analyse musicale.
- Andreatta M. (2002), traduction en anglais de l'article de F. Nicolas, « Questions de logique » (titre or. « Questions of Logic: Writing, Dialectics and Musical Strategies »), dans G. Assayag et al. (eds.) *Mathematics and Music. A Diderot Mathematical Forum*, Springer Verlag, p. 89-111.
- Andreatta M. (1998), traduction en italien de l'article de M. Babbitt, « Twelve-Tone Invariants as Compositional Determinants », *The Musical Quarterly*, Vol. XLVI, 1960, p. 246-259. (Milton

Babbitt : « Invariants dodécaphoniques comme déterminants compositifs », dans *Il Monocordo*, Vol. 5, p. 20-30). Traduction accompagnée de notes critiques.

Andreatta M. (2002), « Recension del saggio di Pozzi Escot : *The Poetics of simple mathematics in music* » (Publication Contact International, 24 Avon Hill, Cambridge, Massachusetts, 1999, p. 124), *Spectrum, Rivista di Analisi e Pedagogia musicale*, Curci, Milan, Vol 2/3, mai/septembre, p. 68-71.

Andreatta M. (2001), « Note de lecture de l'ouvrage de Luigi Verdi : *Organizzazione delle altezze nello spazio sonoro temperato* », *Musurgia* Vol. VIII n. 3-4, p. 147-150

Andreatta M. (2001), « Recensione del saggio di Luigi Verdi : *Organizzazione delle altezze nello spazio sonoro temperato* (Ensemble '900, Treviso 1998, pp. 382) », dans *Analisi, Ricordi*, Milan, n° 34, janvier, p. 28-31.

10. Articles de vulgarisation, articles de presse et interventions dans la presse (26) :

Andreatta, M. (2019), « Mathémusique, les liaisons entre mathématique et musique », EUREKA, RCF Radio (en partenariat avec le CNRS of Alsace), 12 novembre. Emission disponible en ligne à l'adresse : <https://rcf.fr/culture/mathemusique-les-liaisons-entre-mathematique-et-musique>

Andreatta M., Agon C. (2018), « Algèbre et géométrie sont-elles inscrites dans le cerveau ? », *Pour la Science*, Hors-série « Good Vibrations. De la physique des ondes à la musicothérapie », n° 100, août-septembre 2018, p. 24, 31.

Andreatta M. (2018), « Musique et codage du monde : entre formalisation mathématique et calcul informatique », *Etincelle*, Journal de la création à l'Ircam, numéro 18, p. 27-30.

Ch. Gaudin (2017), « Moreno Andreatta, le "mathémusicien" enchanteur », CAES MAG, 13 décembre.

M. Andreatta, M. Granger, T. Johnson, V. Villenave (2017), « L'Oumupo, entre musique et mathématiques », *Maths Langages Express*, Comité international des jeux mathématiques, p. 15-20 Chronica. A l'occasion du concert de Pippo Pollina et Moreno Andreatta aux Trois Baudets du 24 novembre 2016, Radio Aligre, 13 Novembre 2016.

« Pourquoi des instruments de musique augmentés et des partitions en équation ? », *Autour de la question*, RFI (par Caroline Lachowsky), 14 septembre 2016.

« Moreno Andreatta, il "matemusicista": l'intreccio pitagorico tra numeri e melodie », *Repubblica*, 26 juillet 2016.

« Il "matemusicologo" di Baselga di Piné che conquista Parigi », *Il Trentino*, 15 juillet 2016

« Il ricercatore che estrae, la matematica dalla musica », *La Stampa*, 14 juillet 2016.

« Moreno Andreatta, mathémusicien », *Le Monde*, 20 juin 2016.

Andreatta M. (2014), « Math'n Pop », *De ligne en ligne*, n° 15, revue du Centre Pompidou.

Andreatta M. (2014), « Math'n pop : symétries et cycles hamiltoniens en chanson », *Tangente*, n° 51, (numéro spécial consacré à la création en mathématique), p. 92-97.

Azar Khalatbari (2011), « Musique en mode géométrique », *Sciences et avenir*, hors série intitulé « Le pouvoir infini des mathématiques », octobre/novembre 2011, p. 72-76.

Andreatta M., D. Ghisi, R. Jamet (2011), « La musique est-elle purement mathématiques ? », émission en direct animée par Michel Alberganti, France Culture, 10 juin 2011.

Andreatta M. (2008), « Une musique qui swingue de façon géométrique », *Science Actualités*.

Andreatta M. et C. Agon (2008), « La musique mise en algèbre », *Pour la science*, novembre, n° 373.

Raffaele Guazzone (2008), « Andreatta e i modelli geometrici delle note », *La Provincia Pavese*, 5 septembre, p. 35. Entretien réalisé à l'occasion du « Festival dei Saperi *Linguaggi della creatività: matematica e musica* », Pavie, 3-7 septembre 2008.

Passage sur la chaîne de télévision principale italienne, Rai 1, à l'occasion du « Festival dei Saperi *Linguaggi della creatività: matematica e musica* », Pavie, 3-7 septembre 2008.

Andreatta M. (2007), « De la conjecture de Minkowski aux canons rythmiques mosaïques », *L'Ouvert*, n° 114, mars, p. 51-61.

Ahlstrom D. (2007), « The importance of being creative », *The Irish Times*, 3 mai, p. 17. A l'occasion du *Seed Workshop « Tiling Problems in Music »*, Dublin, 5 mai 2007.

Hibbs K. (2006), « Musique et mathématiques, histoire d'un chercheur », *Le Journal des grandes écoles*, n° 40, spécial 10 ans, décembre, p. 98.

- Andreatta M. (2006), « La géométrie d'un Prélude : des nouvelles représentations géométriques des structures musicales éclairent une pièce de Chopin qui ne finit pas de séduire les mélomanes », *Pour la science*, Novembre, n° 349.
- Andreatta M. (2005), « Quelques aspects théoriques d'une approche algébrique en musique », *L'Ouvert*, p. 1-18.
- Bayle A. (2003), « Des jeunes s'éveillent à la douce musique des maths », *Le Parisien*, 23 juillet.

11. Conférences invitées dans des congrès, Symposia et workshops (33, dont 18 dans des congrès internationaux) :

- Andreatta M. (2018), « Elements of contemporary 'mathemusal' research: a survey on algebraic, topological and categorical approaches », invited lecture, Workshop *Mathematical and Computational models in Music*, Pavia, Italie, 18 avril.
- Andreatta M. (2017), « Exploring the “mathemusal” dynamics: some aspects of a musically driven mathematical practice », International Conference on Mathematics and Culture (Imagine Maths 6), Venise, Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti, 31 mars - 2 avril
- Andreatta M. (2016), « "Matematica, geometria e musica" », conférence dans le cadre des "GiovedìScienza", Teatro Colosseo, Turin, 15 décembre 2016. Avec la participation d'Alberto Conte (mathématicien) et Paolo Conte (musicien)
- Andreatta M. (2016), « Musica contemporanea: la formalizzazione dell'organizzazione delle altezze nello spazio temperato e la teoria trasformazionale », Levi Campus 2016, Fondazione Levi, Venise, 29 juin.
- Andreatta M. (2015), « Algebraic and Topological Models in Computational Music Analysis », Pordenone, 22 octobre 2015
- Andreatta M. (2015), « Tiling Canons as a Key to Approaching Open Mathematical Conjectures? », *Mathemusal Conversations. Mathematics and Computation in Music Performance and Composition, International Workshop*, NUS, Singapour, 13-15 février 2015
- Andreatta M. (2014), « Anatol Vieru, André Riotte et Julio Estrada, ou l'articulation entre calcul combinatoire et formalisation algébrique », Colloque CDMC, 28-20 novembre 2014.
- Andreatta M. (2014), « The interplay between algebra and geometry in symbolic music information retrieval », Premier Colloque franco-brasilien d'analyse et création musicales assistées par ordinateur, UNICAMP, Campinas, 19 août 2014.
- Andreatta M. (2013), « Introduction générale à la recherche 'mathémusale' », Rencontres Arithmétiques de l'Informatique Mathématique RAIM 2013 (IHP, 18-20 Novembre 2013). Séance spéciale "Arithmétique et Musique", 18 novembre.
- Andreatta M. (2013), « Formal Models in Popular Music », Colloque *History and Philosophy of Computing*, Special Session « Computing and the Arts », ENS-Paris, 28-31 octobre 2013.
- Andreatta M. (2013), « Autour de la *Set Theory* et de l'analyse de la musique atonale : démarche structurale et approche phénoménologique à partir des écrits de Célestin Deliège », Colloque *Modernité musicale au XXe siècle et musicologie critique. Hommage à Célestin Deliège* (Académie Royale de Belgique, 21-23 mars 2013).
- Andreatta M. (2013), « Dalla musica alla matematica: invito al viaggio », Ciclo di seminari sul tema Musica e Scienza (resp. Marco Sozzi), La Limonaia, Pisa, 23 aprile 2013.
- Andreatta M. (2013), « Maths, Musique pop et chanson », Journée Neurosciences, Esthétique et Complexité, GDR ESARS, Centre Universitaire des Saint-Pères, 28 septembre 2013.
- Andreatta M. (2012), « Learning Mathematics through Music ». Invited Panel, « Taking e-Learning music experiences as a paradigm for multimedia applications », TICE 2012, Lyon, 11-13 Décembre.
- Andreatta M. (2012), « An Overview on ATIAM Master Program », Art Science Days. Table ronde « Pédagogies Arts/Sciences », Université Paris Sud, 21-24 Mai.
- Andreatta M. (2011), « From creativity in Music and Mathematics to creativity in Arts and Science », Consultation Workshop, FET Proactive – FP7, Bruxelles, 28 novembre.
- Andreatta M. (2011), « Un'introduzione musicologica alla formalizzazione algebrica delle strutture musicali », journée d'étude « mathématiques/musique », Université de Udine, 11 mai 2011.

- Andreatta M. (2009) « Pythagorean heritage in contemporary mathematical music theory », International Symposium *Pythagorean views on music : mathematical and philosophical dimensions*, 10-11 Julliet, Pythagoreion, Samos, Grèce.
- Andreatta M. (2008), « Teoria e analisi musicale assistita su OpenMusic », Colloque « Matematica, Musica e Informatica », Pise, 24-25 octobre.
- Andreatta M. (2007), « An Introduction to Algebraic Models in Computer-Aided Music Theory, Analysis and Composition », *First International Workshop in Art Communication and Technology ACT*, CIMAT, Guanajuato, Mexique, 19-23 novembre.
- Andreatta M., C. Agon (2007), « Structure and Symmetry in Iannis Xenakis *Nomos Alpha* for cello solo », Colloque *Form and Symmetry*, Buenos Aires, 11-17 novembre.
- Andreatta M. (2007), « Introduzione alla formalizzazione algebrica delle strutture musicali », Colloque « Matematica e Musica : formalizzazione delle strutture musicali », Pise, 28 septembre.
- Andreatta M. (2007), « Una introduction a la relación entre la música y las matemáticas, y sus posibles aplicaciones en el campo de la composición, el análisis y la musicología », conférence invitée au LIPM, Laboratorio de Investigación y Producción Musical, Centro Cultural Recoleta, Buenos Aires, 14 novembre.
- Andreatta M. (2007), « Calcul algébrique et calcul catégoriel en musique : de la formalisation à l'implémentation », Colloque « Le calcul de la musique », Université J. Monnet St. Etienne, 2 mars.
- Agon C. et M. Andreatta (2006), « OpenMusic Tutorial », Workshop organisé par le CCT (Center for Computation and Technology), Louisiana State University, 10 novembre.
- Andreatta M. et C. Agon (2006), « Implementing Xenakis' Theoretical Concepts in OpenMusic Visual Programming Language : Probability, Sieve, Set and Group Theory », Colloque International « The Creative and Scientific Legacies of Iannis Xenakis », University of Guelph/Fields Institute/Perimeter Institute, June.
- Andreatta M. (2004), « Approches 'structurelles' en musique et musicologie du XX^e siècle », Colloque du Centre Georges Canguilhem « Les structures après le structuralisme » (sous la direction de Frédéric Patras), Jussieu, 2 décembre.
- Andreatta M. (2004), « Modern Mathematics and the Rise of Mathematical Music Structures », Intervention dans le cadre de la « Roundtable Discussion on the Role of Abstract Mathematics in Computer Music », *International Computer Music Conferences*, Miami, 1-6 novembre (avec L. Fritts, J. Rahn et G. Mazzola).
- Andreatta M. et C. Agon (2004), « Combining audio and symbolic representation in OpenMusic visual programming language : a multimedia model of Iannis Xenakis' *Nomos Alpha* », *Fourth Musicnetwork Open Workshop – Integration of Music in Multimedia Applications*, Barcelone, Septembre.
- Andreatta M. et C. Agon (2004), « A tutorial on algebraic-oriented paradigmatic music analysis and composition in OpenMusic visual programming language », *Fourth Musicnetwork Open Workshop – Integration of Music in Multimedia Applications*, Barcelone, Septembre.
- Andreatta M. (2004), « A Computer-aided exploration of the transformational process in Xenakis' *Nomos Alpha* », American Mathematical Society-MAA Joint Meeting, séance spéciale sur les techniques mathématiques en analyse musicale, Phoenix, Arizona, 7-10 Janvier.
- Assayag G. et M. Andreatta (2003), « L'état de l'art des outils d'analyse », Colloque International « Autour de la *Set Theory* », Journée Outils d'Analyse, Festival Résonances, Centre G. Pompidou, 16 octobre.
- Andreatta M. (2001), « Musical Experiments with Canons in OpenMusic », *Second International Symposium on Mathematical Music Theory*, 22-29 juillet, Sauen, Allemagne.
- Andreatta M. (1999), « The Minkowski-Hajós problem as a 'mathemusical' problem », conférence sous invitation du CERFIM (Centro di Ricerca in Fisica e Matematica), séminaires du CERFIM, Locarno, Suisse, 29 novembre.

12. Communications à des congrès, symposium n'ayant pas donné lieu à de publications (11) :

- Andreatta M. (2015), « Exploring the “mathemusical” dynamics: some theoretical and philosophical aspects of a musically driven mathematical practice », Annual Meeting of the Association of Philosophy of Mathematical Practice, Institut Henri Poincaré, 2-4 Novembre 2015.

- Andreatta M. (2015), « Computational Models of the Pitch-Rhythm Correspondence », Congrès annuel de la GMTH, Berlin, 1-4 octobre 2015
- Andreatta M. (2014), « Hey Maths ! Modèles formels et computationnels au service des Beatles », Symposium sur les Beatles, Université d'Evry-val-d'Essonne, 6 novembre 2014.
- Andreatta M. (2014), « Approches mathématiques en théorie musicale : l'« école formelle » française et son héritage », Congrès de la GMTH, Genève, 17 octobre 2014.
- Andreatta M. et C. Agon (2011), « Some OpenMusic-based Computational Models in Computer-Aided Music Theory and Analysis », EUROMAC, VII European Music Analysis Conference, Rome, 29 septembre – 2 octobre, 2011.
- Andreatta M., G. Assayag et G. Bloch (2008), « Outils set-théorique et modulations métriques dans la musique d'Elliott Carter : une perspective musicologique computationnelle », Colloque *Elliott Carter. Des ponts vers l'Amérique II*, Ircam, 11-12 décembre. Diffusion sur France Culture.
- Agon C. et M. Andreatta (2008), « Teoria e analisi musicale assistita su OpenMusic », Workshop MMI 2008 - Matematica/Musica & Informatica, Université de Pisa, 24-25 octobre.
- Andreatta M. et G. Bloch (2007), « Tiling Space with Musical Canons », *Seed Workshop*, Dublin, 5 mai. Séminaire organisé par Wiebke Drenckhan (Laboratoire de Physique des Solides UMR 8502 – Université Paris-Sud).
- Andreatta M. et S. Schaub (2003), « Les principes de base de la Set Theory. Une introduction », Colloque International *Autour de la Set Theory*, IRCAM, 15 octobre.
- Andreatta M. (2002), « A Trinity of Composers: Milton Babbitt, Anatol Vieru, and Iannis Xenakis », Third International Seminar on Mathematical Music Theory, Zürich, Suisse, 24-26 octobre.
- Andreatta M. (2002), « Méthodes algébriques en musique : théorie et implémentations », 17^e congrès de la Société Internationale de Musicologie, Leuven, août.

13. Séminaires et workshops de diffusion locale (59) :

- Andreatta M. (2018), « Approches transformationnelles et raisonnements diagrammatiques en musique : plaider pour un structuralisme phénoménologique dans la recherche "mathémusicale" contemporaine », séminaire d'épistémologie, Institut Henri Poincaré, Paris, 30 mai.
- Andreatta M. (2018), « An Overview of ATIAM International Master Program », table ronde pédagogie aux *Journée d'informatique musicale*, Amiens, 16-18 mai.
- Andreatta M. (2018), « Eléments de recherche mathémusicale : approches algébriques, topologiques et catégorielles », Sem'in, IRMA, 25 janvier.
- Andreatta M. (2017), « Les maths dans la chanson : réflexions philosophiques autour d'un outil analytique et compositionnel », *Séminaire mamuphi*, séance "Popular music and recording: mathematical and philosophical reflections", IRCAM, 18 Novembre.
- Andreatta M. (2017), « Formalisations algébriques, représentations géométriques et modélisations informatiques en musique savante et en chanson », *séminaire Art-Science*, Ecole Polytechnique, 24 mars.
- Andreatta M. (2016), « Actualité de la pensée de Iannis Xenakis à partir de son tableau des correspondances entre la musique et les mathématiques », Séminaire MaMuX, IRCAM, 22 janvier.
- Andreatta M., Agon C. (2015), « Théories des catégories en analyse musicale », séminaire « La musique et ses raisons / volet mamuphi », séance spéciale en hommage à Andrée Ehresmann autour de la théorie des catégories et créativité », 12 décembre.
- Andreatta M. (2015), « Outils mathématiques en musicologie computationnelle », Séminaire inaugural du Collegium Musicae, Philharmonie de Paris, 13 novembre
- Andreatta M. (2015), « Recherche et création en mathématique/musique : éléments d'un bilan personnel à mi-parcours », Ateliers d'Histoire et de Philosophie des Sciences pour les doctorants de l'UPMC/Interférences_VIDA, UPMC, 4 mai
- Andreatta M., Ehresmann A., Popoff A., « Analyse musicale transformationnelle et théorie des catégories : compte-rendu d'une recherche en cours », séminaire mamuphi, 7 février)
- Andreatta M. (2014), « Musique et mathématiques : destinées parallèles ou influences mutuelles ? », Mercredis Xenakis, CIX, Université de Rouen, 12 novembre 2014.
- Andreatta M. (2014), « Overview on Tiling Problems », LIRMM, Montpellier, 26 septembre 2014 (séance hors les murs du séminaire MaMuX)

- Andreatta M. (2014), « Il paradigma della programmazione spaziale in informatica musicale », séminaire du LIM (Laboratoire d'informatique musicale), Milan, 9 juin 2014.
- Andreatta M. (2014), « Démarche structurale et approche phénoménologique dans la recherche 'mathémusicale' », Fondation MSH, 13 mars 2014 (dans le cadre du séminaire "Langage et vie", org. Antonia Soulez, Pierre Fasula et Arild Utaker).
- Andreatta M. (2013), « La recherche mathémusicale et le Master ATIAM », Séminaire MaMuX "hors les murs" (Perpignan, 13 septembre 2013)
- Andreatta M. (2013), « Introduction à l'analyse des concepts formels et aux représentations spatiales en musique », Séminaire MaMuX (Ircam, 5 avril 2013)
- Andreatta M. et J.-L. Giavitto (2013), « Analyse formelle des concepts, Q-analyse et programmation spatiale : quelques aspects philosophiques du nœud mathématique/musique/informatique », Séminaire *mamuphi* (ENS, 2 février 2013)
- Andreatta M. (2013), « Y a-t-il du logique dans l'air ? Quelques réflexions sur la dimension logique de la musique », Journées Rochebrune 'L'incertitude, la preuve et ses moyens', 13-19 janvier.
- Andreatta M. (2012), « An Overview on Mathematics and Music », Gesprächsveranstaltung « Wie denken wir Musik? - Kompositorische und mathematische Perspektiven », Studio für Elektronische Musik der Hochschule für Musik Carl Maria von Weber, 29 novembre.
- Andreatta M. (2012), « On two open mathematical problems in music theory: Fuglede spectral conjecture and discrete phase retrieval », TU Dresden, 29 novembre.
- Andreatta M. (2012), « Un survol sur les modèles mathématiques de la créativité et de processus cognitifs », Séminaire MaMuX, séance sur les modèles mathématiques et computationnels de la créativité », IRCAM, 12 octobre.
- Petitot J. et M. Andreatta (2012), « Démarche structurale et approche phénoménologique sont-elles incompatibles ? », Séminaire *mamuphi*, ENS, 4 février.
- Andreatta M. (2012), « Formalisation algébrique et représentations géométriques en musique », séminaire du MAPMO, Orléans, 26 janvier.
- Andreatta M., J.-L. Giavitto, L. Bigo, A. Spicher, C. Agon (2011), « Outils algébriques et représentations géométriques en musicologie computationnelle : le paradigme de la programmation spatiale et ses applications en informatique musicale », Journées communes LAC/GeoCal, Laboratoire d'Informatique de l'Ecole Polytechnique, 24 et 25 novembre 2011.
- Andreatta M. (2011), « Formalisation algébrique et musique algorithmique : quelques réflexions sur la démarche théorique de Pierre Barbaud et son héritage en musicologie computationnelle », Journée autour de Pierre Barbaud et la musique lgorithmique, Ircam-INRIA, 7 novembre 2011.
- Andreatta M. (2011), « La mathématique, un exercice de musique », Stage UPS (Union des Professeurs de Spéciales) « Mathématiques et Musique », Ircam, 19 mai 2011.
- Andreatta M. (2010), « Sur quelques problèmes ouverts en théorie mathématique de la musique », séminaire LACL, université de Paris 12, Créteil, 12 avril.
- Andreatta M. (2010), « L'approche algébrique en musique et ses retombées cognitives », Séminaire IDEAT, Université de Paris 1-Sorbonne, 3 avril.
- Andreatta M. (2010), « Quelques *MathTools* pour la combinatoire rythmique », séminaire Cursus 1, Ircam, 20 janvier.
- Andreatta M. (2010), « Quelques éléments pour une interprétation philosophique des approches transformationnelles en théorie et analyse musicales », séminaire Mathématiques/Musique et Philosophie, école normale supérieure, 16 janvier.
- Andreatta M. et C. Agon (2009), « A Tutorial on Mathematical Models in Computer-Aided Music Theory, Analysis and Composition via OpenMusic », *Mathematics and Computation in Music Conference*, Yale University, 19-22 juin.
- Andreatta M. (2008), « Quelques *MathTools* pour l'étude combinatoire du rythme », Journée d'étude Cursus 2 *Outils pour la formalisation de la pensée rythmique*, 29 octobre.
- Andreatta M., (2007), « An Introduction to Algebraic Models in Computer-Aided Music Theory, Analysis and Composition », Cursus de composition de l'Ircam, Ircam, 7 décembre.
- Andreatta M. (2007), « Introduction to OpenMusic and the 'MathTools' Environment for computer-aided music theory, analysis and composition », conférence dans le cadre du *Interdisciplinary Program in Collaborative Arts*, school of music, Université de Minnesota, 22 octobre (sur invitation de Michael Cherlin et Guerino Mazzola).

- Andreatta M. (2007), « Quelle philosophie pour une théorie mathématique de la musique ? », séminaire MaMuPhi, ENS, 6 octobre.
- Andreatta M. (2006), « Mathématiques, musique et philosophie dans la tradition américaine : la filiation Babbitt/Lewin », Séminaire « Musique et Mathématique », ENS, 18 novembre.
- Andreatta M. et C. Agon (2006), « A computer-aided model of Iannis Xenakis ? Nomos Alpha in OpenMusic visual programming language : theory, analysis, and composition », McMaster Institute for Music and the Mind, Ontario, 7 juin.
- Andreatta M. et C. Agon (2006), « The MathTools environment: a Paradigmatic architecture for computer-aided music analysis and composition », Brock University, St. Catharines, Ontario, 6 juin.
- Assayag G. et M. Andreatta (2006), « Modélisation des structures musicales », journée d'étude « Approches pluridisciplinaires de la modélisation en musique », ENS, 17 mai 2006.
- Andreatta M. (2005), « Problèmes musicaux et conjectures mathématiques. Essai d'une typologie 'mathémusicale' », Séminaire « Musique et Mathématique », ENS, 19 février.
- Andreatta M. (2004) « Algebra, OpenMusic and some compositional application », séminaire de la classe de composition (Prof. Lawrence Fritts) de l'Université de Iowa, 28 octobre.
- Andreatta M. (2004), « Modern Algebra and the Object/Operation duality in music », séminaire de la classe d'analyse musicale (Prof. Robert Cook) de l'Université de Iowa, 27 octobre 2004.
- Andreatta M. (2004), « Représentation et formalisation algébrique des structures musicales : aspects théoriques et retombées cognitives », Ecole SCIENCE & MUSIQUE Acoustique musicale, interaction entre sciences cognitives, physique et musique, Institut d'Etudes Scientifiques de Cargèse, CNRS, 27 septembre - 3 octobre.
- Andreatta M. (2004) « Why category (and topos theory) for music ? », Séminaire MaMuX, séance "Théorie des groupes, des catégories et des topoi en musique et dans les arts plastiques : aspects théoriques et perspectives philosophiques", IRCAM, 20 mars.
- Andreatta M. (2004), « Les pavages comme problème mathémusicale : une histoire récente », Séminaire MaMuX, séance "Pavages et problèmes de combinatoire en théorie et composition musicale", IRCAM, 24 janvier.
- Mazzola G. et M. Andreatta (2003), « Applying Denotator Theory to the Case of Klumpenhouwer and Related Transformational Networks », Séminaire MaMuX, séance "Formalisation et Représentation des structures musicales", IRCAM, 13 décembre.
- Agon C. et M. Andreatta (2003), « Outils informatiques pour la classification et la notation des structures micro-intervalliques », Séminaire MaMuX, séance "Micro-tonalité et systématique modale", IRCAM, 8 novembre.
- Andreatta M. (2002), « Modélisation de Nomos Alpha en OpenMusic », Conférence dans le cadre du Groupe de travail *Outils pour l'analyse*, IRCAM, mai.
- Andreatta M. (2002), « De la généralisation comme catégorie compositionnelle ou l'au-delà de la musique symbolique », Séminaire MaMuX, Journée autour de I. Xenakis, IRCAM, 27 avril.
- Andreatta M. (2002), « La Set Theory américaine. Parcours introductif assisté par l'ordinateur », Séminaire MaMuX, séance "American Set Theory et théories du diatonisme", IRCAM, 16 mars.
- Bloch G. et M. Andreatta (2002), « Vuza-cans and low-level composition processes », Séminaire MaMuX, séance "Tiling Problems on music", IRCAM, février.
- Andreatta M. (2001), « Méthodes algébriques en musique : aspects théoriques, compositionnels et analytiques », séminaire Recherche/Création, IRCAM, 16 mai.
- Andreatta M. (2000), « Anatol Vieru : formalisation algébrique et enjeux esthétiques », Journée d'étude autour du compositeur roumain Anatol Vieru », *séminaire Entretiens 'Musique, Mathématiques, Philosophie'*, IRCAM, 2 décembre.
- Andreatta M. (2000), « The Minkowski/Hajós Problem and the Rhythmic Musical Canons », conférence sous invitation du Centro de Estruturas Lineares e Combinatórias, département de mathématiques, Université de Lisbonne, 29 mai.
- Agon C. et M. Andreatta (1999), « Génération de canons rythmiques musicaux à l'aide de contraintes », *séminaire AFPLC*, Jussieu, novembre.
- Andreatta M., (1999), « La théorie mathématique de la musique et le modèle algébrique des canons rythmiques », *Journée Mathématique et Musique* organisée par G. Assayag et M. Chemillier, IRCAM, mai.

Andreatta M. (1997), « Nastri, Orologi e Ciambelle : dalle scale musicali alle matematiche di Iannis Xenakis », séminaire mathématiques et musique, Conservatoire de Cuneo, mars.

Andreatta M. (1996), « Armonie matemusicali : canoni non canonici e sonorità frattali », *séminaire du Collegio Ghislieri*, Pavie, juin.

14. Conférences de vulgarisation et conférences-concert (44) :

Andreatta M. et L. Mandeix (2020), « Math'n Pop », Pôle Citadelle, Amiens, 6 mars (dans le cadre de la semaine thématique « Musique, mathématiques et informatique »).

Andreatta M. et P. Guillot (2020), « Et si on faisait des maths à partir de la musique ? », PAF (Plan Académique de Formation) Maths/Music, IRMA, 16 janvier.

Andreatta M. (2019), « La musique, art du temps ou de l'espace ? », TimeWorld2019, Cité des Sciences, 23 novembre.

Andreatta M. (2019), « Math'n Pop : algèbre et géométrie au service de la chanson », concert-conference at the Festival « Jeux, fête, maths », Eaubonne, 23 novembre.

Andreatta M. (2019), « Les maths dans la musique...la musique des maths ! », Amphithéâtre Cavallès, Strasbourg, 7 novembre.

Andreatta M. et L. Mandeix (2019), « Math'n Pop », Festival ARTEX de l'Institut des Systèmes Complexes, Paris, 11 octobre.

Andreatta M. et L. Mandeix (2019), « Math'n Pop », Amphithéâtre Richelieu de la Sorbonne, 3 octobre (en coda à l'ouverture officielle de l'année des mathématiques).

Andreatta M. et L. Mandeix (2019), « Math'n Pop », double représentation du spectacle au Festival « Les couleurs de la science », Délégation CNRS de Villejuif, 14-15 septembre.

Andreatta M. (2019), « Math'n Pop : les maths au service de la chanson », concert-conférence à la Journée de la licence Maths/Info de l'Université de Strasbourg, 24 mai.

Andreatta M. et L. Mandeix (2019), « Math'n Pop : les maths au service de la chanson », concert-conférence au Festival Alsascience de Bischwiller, 11 mai 2019. Spectacle précédé par une matinée d'ateliers préparatoires avec une cinquantaine d'élèves de l'Ecole Erlenberg de Bischwiller.

Andreatta M. (2018), « Coder le monde de la musique avec les maths », conférence-concert à Musicora, Grande Halle de la Villette, stand France Musique, 3 juin.

Andreatta M. (2018), « Représentations géométriques et modélisations informatiques », conférence-concert dans les Séminaires d'analyse musicale de la SBAM, Bruxelles, 31 mai.

Andreatta M. (2018), « Nastri, orologi e ciambelle: un viaggio nella ricerca "matemusicale" contemporanea », conférence-concert, Padoue, Italie, 19 avril.

Andreatta M. (2018), « Et si on faisait des maths à partir de la musique », conférence de vulgarisation, TFJM², Strasbourg, 8 avril.

Andreatta M. (2018), « Les maths dans les musiques actuelles », conférence de vulgarisation dans le cadre des conférences expérimentales de l'ESPCI, 12 mars.

Andreatta M. (2018), « Nastri, orologi e ciambelle: un viaggio nei rapporti fra la matematica e la musica », conférence-concert, Festival "Appuntamento con la scienza", Modica, Italie, 6 mars.

Andreatta M. (2018), « Computational Musicology between scientific research and artistic practice », conférence-concert à l'European Doctoral College of the University of Strasbourg, 25 janvier.

Oubapo/Oumupo (bande dessinée et musique potentielles). Conférence-concert du collectif Oubapo/Oumupo dans le cadre des "Jeudis de l'Oulipo" (BNF Paris, Grand Auditorium, 9 novembre 2017)

Andreatta M. (2017), « Représentations géométriques en musique savante et dans la chanson », concert-conférence, Lycée Franklin, Paris, 15 septembre 2017.

Andreatta M. (2017), « Nastri, orologi e ciambelle musicali nella musica colta e nella canzone », Festival della Scienza, Bergamo, Italie, 24 juin 2017.

Andreatta M. (2017), « Dessine-moi la musique », conférence junior, Le Vaisseau, Strasbourg, 3 juin 2017.

Andreatta M. (2017), « Algebra and Geometry in Music and Musicology », concert-conference, Séminaire PMMH à l'ESPCI, Paris, 9 juin 2017.

- Andreatta M. (2016), « *Matematica, geometria e musica* », Conférence dans le cadre des "GiovedìScienza", Teatro Colosseo, Turin, 15 décembre 2016. Avec la participation d'Alberto Conte (mathématicien) et Paolo Conte (musicien).
- Andreatta M., E. Amiot, G. Baroin (2016), « *Matematica & Musica* », Conférence-concert à l'Institut français de Florence dans le cadre de la Fête des mathématiques.
- Andreatta M. (2016), « *Géométrie et Algèbre en musique savante et en chanson* », Conférence-concert dans le cadre des petits séminaires de vulgarisation du Laboratoire de Physique des Solides d'Orsay. Jeudi 14 avril 2016.
- Andreatta M. (2016), « *Formalisations, représentations et modélisations en musicologie computationnelle : quelques éléments d'une recherche 'mathémusicale'* », Conférence-concert à destination des étudiants et professionnels, dans le cadre des Rencontres "Musique et Sciences", Dijon 23-24 mars 2016.
- Andreatta M. (2016), « *Musique et géométrie : de J-S-Bach à Paolo Conte en passant par les Beatles et les chanson hamiltoniennes* », Conférence-concert au Festival N/O/D/E/, Lausanne, 30 janvier 2016 (avec deux passages sur les radio RTS Magma et Vertigo).
- Andreatta M., F. Guedy, Polo (2016) « *Cabaret hamiltonien* », Série d'interventions pour les élèves de Master 2 de Paris Science et Lettre. Du 22 au 27 février 2016 à l'Amphi PSL, Paris.
- Andreatta M. (2015), « *Algebraic and Topological Models in Computational Music Analysis* », Conférence-concert, Pordenone, 22 octobre 2015.
- Andreatta M., Polo, (2015), « *Les maths au service de la chanson* », Semaine des mathématiques, conférence-concert au lycée Lamartine, 17 mars 2015.
- Andreatta M. (2015), « *Formalismes mathématiques et modèles computationnels en recherche 'mathémusicale' : algèbre et géométrie au service de la chanson* », Conférence-concert dans le cadre des conférences de l'Institut de Physique de Rennes, 27 janvier 2015.
- Andreatta M., M. Bergomi, F. Fabbri, Polo (2014), « *Math'n Pop* », conférence-concert animée par Jean Dhombres, dans le cadre du cycle des conférences « *Les mathématiques pour comprendre le monde* », Centre Pompidou, 15 décembre 2014.
- Andreatta M. (2014), « *Musique algorithmique : théories de la composition musicale au XX^e siècle* », Médaille Michel Chasles animée par Jérôme Bonaldi, Chartres, 15 novembre 2014.
- Andreatta M., G. Baroin, E. Amiot (2014), « *Mathématiques et musique. Une introduction* », fête des mathématiques, maison de Fermat, Beaumont de Lomagne, 12 octobre 2014.
- Andreatta M., E. Amiot, H. Caure (2014), « *Les pavages en musique : du Tonnetz aux canons mosaïques* », La Chapelle-Gély, Montpellier, 27 septembre 2014 (conférence grand public dans le cadre de la séance hors les murs du séminaire MaMuX).
- Andreatta M. (2014), « *La symétrie en musique : de J.-S. Bach à Paolo Conte en passant par les Beatles* », conférence-concert dans le cadre du Festival "Artistes en cour#s", Conservatoire Hector Berlioz, Paris, 26 juin 2014.
- Andreatta M., « *Les maths...un exercice de musique ! Voyage d'initiation au cœur des recherches 'mathémusicales'* », conférence-concert dans le cadre de la Semaine des mathématiques 2014, Lycée La Fontaine, 21 mars 2014.
- Andreatta M., E. Amiot, G. Baroin (2014), « *Mathématiques et musique : un voyage entre la pop, la musique classique et la chanson* », Conférence-concert, Montpellier, La Chapelle-Gely, CAFE Lab, 4 février 2014.
- Andreatta M. (2013), « *Sciences, maths et musique* », Conférence-concert à l'occasion du Gala de la Faculté des Sciences, Montpellier, 14 novembre 2013.
- Allouche J.-P., C. Bruter, T. Johnson, J.-M. Lévy-Leblond, J. Mandelbrojt, J.-C. Risset (2011), « *La créativité en mathématiques et dans les arts* », table ronde animée par M. Andreatta, Palais de la Découverte, 18 juin 2011.
- Andreatta M. et C. Agon (2011), « *Les mathématiques dans l'univers musical* », conférence grand public, Palais de la Découverte, 11 juin 2011 (dans le cadre de la Conférence Internationale *Mathematics and Computation in Music 2011*)
- Andreatta M. et C. Agon (2008), « *Musica e simmetria: trasformazioni geometriche e strutture matematiche nell'analisi musicale* », *Festival dei Saperi. Linguaggi della creatività: matematica e musica*, Pavie, 3-7 septembre.

- Andreatta M. (2005), « Mathémusique », conférence dans le Café des Science intitulé « Musique et science à l'heure du numérique », animé par Dominique Chouchan, journaliste scientifique, 22 juin, Ivry-sur-Seine. Rencontre proposée dans le cadre de l'Année de la physique.
- Andreatta M., (2004), « Mathémusique : fabrication interactive de canons rythmiques », Atelier scientifique, Rencontres CNRS Sciences et Citoyens Ile de France, Drancy, 2-4 avril.
- Andreatta M. (2003), « Mathémusique : Evolution de la théorie musicale et de la composition en rapport avec les mathématiques », Tremblay-en-France, Sciences en Fête, 18 octobre.
- Andreatta M. (2003), « Mathémusique », stage d'initiation aux techniques algébriques en musique et musicologie, Maison des Jeunes et de la Culture Daniel André, Drancy, 21-25 juillet.
- Andreatta M. (2003), « Mathémusique. Y a-t-il un lien secret entre les mathématiques et la musique ? », Conférence-Atelier, Club CNRS Sciences et Citoyens de Bobigny, 21 janvier.

15. Publications dans des revues sans comité (5) :

- Andreatta M. (2006), « La rivincita della melodia », *Venezia Musica e dintorni*, Editions Euterpe, novembre, n° 13, p. 41-42.
- Andreatta M. (2006), « L'Ircam a convegno sul concetto di melodia », *Venezia Musica e dintorni*, Editions Euterpe, novembre, n° 13, p. 57.
- Andreatta M. (2005), « Verso la costruzione di uno spazio europeo per le discipline musicali e non solo », *Venezia Musica e dintorni*, Editions Euterpe, mars, n° 3, p. 14.
- Andreatta M. (2004), « Arvo Pärt: un compositore in esilio », *Venezia Musica e dintorni*, Editions Euterpe, novembre, vol. 1, n° 1, p. 36.
- Andreatta M. (2003), « Un regard théorique sur les modes à transposition limitée de Messiaen », *Ion*, Les programmes de l'Opéra national du Rhin, Strasbourg, Novello & Co. p. 17-22.

16. Participation à des films et des DVD sur mathématiques et musique (2) :

- « Parlez-nous de mathématiques ». Une série de petits films réalisés par Léo Larroche pour Universcience.tv (avec la participation de Michèle Audin, Sylvia Serfaty, Dominique Picard, Jean-Pierre Bourguignon, Moreno Andreatta et Thierry Barbot).
- « Le dépassement de soi. Linaia-Agon – Zythos (Xenakis Edition, vol. 14) ». Film documentaire de 78 min. conçu et réalisé par Benny Sluchin sur le travail de Iannis Xenakis et sa relation à la mythologie grecque, aux mathématiques, aux formes de composition, à l'informatique. Avec la participation de Moreno Andreatta, Gérard Assayag, Jérémie Dufourt, Sharon Kanach, Mikhail Malt, Jens McManama, Pierre Michel, Benny Sluchin et Makis Solomos.