

Jérôme Nika est chercheur en interaction musicale humain-machine, réalisateur en informatique musicale, et musicien. Diplômé des grandes écoles ENSTA ParisTech et Télécom ParisTech ainsi que du master ATIAM (Acoustique, Traitement du signal, Informatique, Appliqués à la Musique – Sorbonne Université / Ircam / Télécom ParisTech), il a également étudié la composition musicale. Il s'est spécialisé dans l'application de l'informatique et du traitement du signal à la création numérique et à la musique à travers un doctorat (« Prix Jeune Chercheur Science/Musique 2015 », « Prix Jeune Chercheur 2016 », Association Française d'Informatique Musicale) puis en tant que chercheur à l'Ircam (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique).

Ses recherches s'articulent autour de la notion de « mémoire musicale » : son apprentissage, sa modélisation, et sa mobilisation dans un contexte créatif. Ces travaux ont donné naissance à de nombreuses collaborations artistiques et productions musicales notamment dans le jazz et les musiques improvisées (Steve Lehman, Bernard Lubat, Benoît Delbecq, Rémi Fox) et la musique contemporaine (Pascal Dusapin, Ensemble Modern, Marta Gentilucci). En 2019, il entre au Fresnoy – Studio National des Arts Contemporain en tant que chercheur invité. Cette même année, il travaille sur 3 projets : le projet évolutif Lullaby Experience, du compositeur Pascal Dusapin et deux projets de musique improvisée : Silver Lake Studies en duo avec Steve Lehman et C'est pour ça en duo avec Rémi Fox (projet lauréat de l'aide DICRéAM du CNC pour 2020).

« Luthier numérique », il développe des instruments logiciels en collaboration étroite avec l'équipe Représentations Musicales de Ircam (librairie DYCI2), en interaction avec des musiciens experts. Plus de 60 concerts et performances artistiques ont mis ces outils en jeu depuis 2016 (Onassis Center, Athènes, Grèce; Ars Electronica Festival, Linz, Autriche; Frankfurter Positionen festival, Frankfurt; Annenberg Center, Philadelphia, USA; Centre Pompidou, Collège de France, LeCentquatre, Paris, France; Montreux Jazz festival, etc.). <https://jeromenika.com/>

*Quelques liens concernant les évènements de **2019-2020** :*

- Lullaby Experience, avec le compositeur Pascal Dusapin : <https://jeromenika.com/creating-with-generative-agents/lullaby-experience-pascal-dusapin/>
- Un duo avec Steve Lehman : https://www.youtube.com/watch?v=32CnnCGMVS0&list=PL-C_JLZNFAgevSyqLXAXpkZ-UkGEBWceN&index=3&t=0s
- Le duo « C'est pour ça » avec Rémi Fox : <https://jeromenika.com/creating-with-generative-agents/cest-pour-ca/2/>
- Conférence TedX : <https://www.youtube.com/watch?v=PhCnmnUVzC4>
- Conférences / interviews : <https://jeromenika.com/communications-medias/>

Jérôme Nika, né le 09/09/1988

Ircam, équipe Représentations Musicales

<https://jeromenika.com> - jerome.nika@ircam.fr - +33607824867

Formations et diplômes

2016 Doctorat en informatique Ircam (Univ. Pierre et Marie Curie, Paris 6, EDITE)

2016 Qualification aux fonctions de Maître de conférences sections 27 et 18

2012 Diplôme d'ingénieur ENSTA ParisTech – Télécom ParisTech

2011 Diplômé du Master 2 ATIAM, IPMC, Paris 6 – Télécom ParisTech (césure)

Jérôme Nika est chercheur en interaction musicale humain-machine, réalisateur en informatique musicale, et musicien. Diplômé des grandes écoles ENSTA ParisTech et Télécom ParisTech ainsi que du master ATIAM (Acoustique, Traitement du signal, Informatique, Appliqués à la Musique – Sorbonne Université / Ircam / Télécom ParisTech), il a également étudié la composition musicale. Il s'est spécialisé dans l'application de l'informatique et du traitement du signal à la création numérique et à la musique à travers un doctorat (« Prix Jeune Chercheur Science/Musique 2015 », « Prix Jeune Chercheur 2016 », Association Française d'Informatique Musicale) puis en tant que chercheur à l'Ircam (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique).

Ses recherches s'articulent autour de la notion de « mémoire musicale » : son apprentissage, sa modélisation, et sa mobilisation dans un contexte créatif. Ces travaux ont donné naissance à de nombreuses collaborations artistiques et productions musicales notamment dans le jazz et les musiques improvisées (Steve Lehman, Bernard Lubat, Benoît Delbecq, Rémi Fox) et la musique contemporaine (Pascal Dusapin, Ensemble Modern, Marta Gentilucci). En 2019, il entre au Fresnoy – Studio National des Arts Contemporain en tant que chercheur invité. Cette même année, il travaille sur 3 projets : le projet évolutif Lullaby Experience, du compositeur Pascal Dusapin et deux projets de musique improvisée : Silver Lake Studies en duo avec Steve Lehman et C'est pour ça en duo avec Rémi Fox (projet lauréat de l'aide DICRÉAM du CNC pour 2020).

« Luthier numérique », il développe des instruments logiciels en collaboration étroite avec l'équipe Représentations Musicales de Ircam (librairie DYCI2), en interaction avec des musiciens experts. Plus de 60 concerts et performances artistiques ont mis ces outils en jeu depuis 2016 (Onassis Center, Athènes, Grèce; Ars Electronica Festival, Linz, Autriche; Frankfurter Positionen festival, Frankfurt; Annenberg Center, Philadelphia, USA; Centre Pompidou, Collège de France, LeCentquatre, Paris, France; Montreux Jazz festival, etc.). <https://jeromenika.com/>

Expériences

2020 Ircam, équipe Représentations Musicales

2019-2020 Résidence de recherche et production invité au Fresnoy – Studio National des arts contemporains

2019 Conseiller scientifique / Réalisateur informatique musicale « Lullaby Experience » de Pascal Dusapin

2019 Projets *Silver Lake Studies*, en duo avec Steve Lehman, et *C'est pour ça*, en duo avec Rémi Fox

2016-18 Chercheur, projet ANR DYCI2 Ircam, Paris puis Université de La Rochelle (<http://dyci2.ircam.fr>)

2012-16 Thèse « Guiding human-computer music improvisation with temporal scenario » (co-dir. Ircam – EHESS)

2011-12 Télécom ParisTech / EHESS, Cams. *Stage diplôme ingénieur, 10 mois*

2011 EHESS, Cams, Paris. *Stage recherche Master 2 ATIAM, 6 mois*

2010 Université McGill, IDMIL, Montréal. *Stage recherche ENSTA ParisTech, 4 mois*

Plus de détails sur les travaux de recherche : <https://jeromenika.com/research-designing-generative-agents/>

Liste de publications : <https://jeromenika.com/research-designing-generative-agents/publications/>

Google Scholar : <https://scholar.google.fr/citations?hl=fr&user=I9lcLqMAAAAJ>

Productions artistiques.

Plus de 60 productions artistiques ont mis en œuvre les outils que je développe depuis 2015 :

2020 Exposition vidéo au sein de l'exposition « Neurones, intelligences simulées », Centre Pompidou (26/02-20/04)

2019 *Lullaby Experience*, **Pascal Dusapin** ; *Silver Lake Studies*, **Steve Lehman**, *C'est pour ça*, **Rémi Fox**

2012-18 Nombreuses collaborations avec Bernard Lubat, Marta Gentilucci, Rémi Fox, etc. (Centre Onassis, Athènes ; Le Centquatre ; Annenberg Center, Philadelphia, États-Unis ; Centre Pompidou ; Collège de France ; Montreux Jazz festival, Suisse, etc.).

Une documentation des applications artistiques de mes travaux antérieures à 2019 est disponible en Annexe.

Projets artistiques en tant que réalisateur en informatique musicale / musicien. (sélection récente)

« C'est pour ça » (with Rémi Fox) + Nicolas Fox, Concert @ **Le Cirque électrique**, Paris, November 22, 2019

« C'est pour ça » @ **Cultural center Onassis**, Festival Improtech, Athens, Greece, Sept.28, 2019

« Silver Lake Studies » with Steve Lehman @ **Cultural center Onassis**, Athens, Greece, Sept. 28, 2019

« C'est pour ça », concert @ **Ars Electronica 2019**, Linz, Austria, Invited Concert September 7, 2019

« Lullaby Experience #2 (Pascal Dusapin) @ **Le Centquatre**, Paris, June 1-2, 2019

« Lullaby Experience » (Pascal Dusapin) @ **Frankfurter Positionen**, Frankfurt, Germany, Feb. 2-3 2019

« C'est pour ça », Invited Performance @ **Darmstadt Festival Academy**, Darmstadt, Germany, July 23 2018

Concert with Bernard Lubat, Marc Chemillier, and Gérard Assayag @ **Collège de France**, Paris, May 27, 2016

Concert « Secret Heroes / En présence de William S. Burroughs », Benoît Delbecq, Doctor Bone a.k.a. Ashley Slater, Jozef Dumoulin, Gilbert Nouno, Grande Salle, **Centre Pompidou**, Paris, June 22, 2016

Liste complète, détails, et médias : <https://jeromenika.com/category/creation/>

Prix et distinctions

Lauréat dispositif **DICRéAM du CNC** avec Rémi Fox (projet « C'est pour ça »), 2019 - 2020

Travaux choisis et présentés par **le Ministre de la Recherche**, lors de ses vœux à la recherche, 2017

Prix Jeune Chercheur AFIM (Association Française d'Informatique Musicale), 2016

Prix Jeune Chercheur Science/Musique, AFIM, INRIA, IRISA, Univ. Rennes, 2015

Lauréat « travel grant », Musical Rhythm Workshop, **New York University Abu Dhabi** (NYUAD), Abu Dhabi, 201

Encadrement de travaux d'étudiants

Encadrement de la thèse de T. Carsault, UPMC (2017-en cours, co-enc. : P. Esling, dir. : G. Assayag)

Trois Master 2 : A. Chemla, UPMC (2014) ; T. Bazin, ENS Cachan (2015) ; T. Carsault, UPMC (2016)

Licence 3 : Stage de Victoire Siguret, ENS Lyon (2018)

Encadrement projet étudiant collectif 2^{ème} année **École Polytechnique**, informatique / signal (2016-2017)

Co-encadrement projet étudiant machine learning master ATIAM (depuis 2018)

Reviewer : Computer Music Journal, International Computer Music Conference, Journées d'Informatique Musicale

« DYCI2 tools for jazz students », Dépt. musique **Université d'Athènes**, Grèce, 25 - 28 mars 2019

« Music computing in live electronics and improvisation », **Darmstadt Academy**, Allemagne, 23 juillet 2018

« Music composition and interaction with machine learning », **SMC Conference**, Limassol, Chypre 4-7 juillet 2018

Liste complète, détails, et médias : <https://jeromenika.com/communications-medias/>

Production logicielle

Conception et développement des environnements logiciels *ImproteK* et *DYCI2* (Python / C / Max), distribués librement (<https://github.com/DYCI2/Dyci2Lib> et <https://github.com/DYCI2/om-dyci2>).

Contributions à la librairie *Libmapper*, **IDMIL**, McGill Univ. Montreal, (<https://github.com/IDMIL/libmapper>).

Plus de détails sur les travaux de recherche : <https://jeromenika.com/research-designing-generative-agents/>

Conférences - Séminaires invités - Actes de dissémination – Médias / presse

(sélection récente)

Invité table ronde « Augmentation du geste créatif par l'IA », **Gaité Lyrique**, 26 février 2020.

Invité table ronde « Générativité Musicale », Forum Vertigo, **Centre Pompidou**, 27 février 2020

Interview **La lettre du musicien**, « L'intelligence artificielle, musique du futur » (M. Blayo), février 2020

Conférence d'ouverture Data day, présidé par le Sec. d'État au Numérique, **Ministère de l'Économie**, 29 nov. 2019

Conférence invitée, **Le Fresnoy – Studio National des Arts Contemporains**, Tourcoing, 31 oct. 2019

Workshop + concert + rétrospective vidéo « AlxMusic » **Festival Ars Electronica**, Linz, Autriche, 6-8 sept. 2019

Interview **Le Monde**, Cahier sciences (F. Rosier), septembre 2019

Interview **Le Figaro**, « Créativité artificielle » / collaboration avec Pascal Dusapin (T. Hilleriteau), mai 2019

Présentation invitée, **Cycling '74**, 30 ans du logiciel **Max**, **MassMoca**, North Adams, États-Unis, 28 avril 2019

Cours invités, Master Music Tech **California Institute of Arts** (CalArts) Los Angeles, États-Unis, 18 avril 2019

Interview **Télérama**, dossier « la recherche sur la voix » (L. Rossignol), 16 janvier 2019

Conférence **TedX** Centrale Lyon, « Composer l'improvisation musicale humain-machine », Lyon, 14 mars 2019

Émission "Intelligence artificielle", **L'esprit sorcier** (chaîne Youtube « C'est pas sorcier 2.0 »), avril 2018

Émission "Chercheurs d'avenir", **France Inter**, avec Gérard Berry, 10 juillet 2016

"Créativité artificielle", présentation invitée, **Collège de France**, 27 mai 2016

Liste complète, détails, et médias : <https://jeromenika.com/category/dissemination/>