

PRÉSENTE

A L'é A t O i R e

Projet de recherche d'improvisation musicale I.A  
Thomas WEIRICH & Simon SIEGER  
Prod. Nadia BRAHMI



# RÉSUMÉ

**Le premier aspect essentiel de ce projet est le développement d'un logiciel (objet) de simulation inédit, résultat ultime de notre investissement.**

Contrairement à d'autres logiciels (Omax, Improtech), nos logiciels et objets digitaux se basent sur l'autonomie des machines, une machine qui propose des phrases musicales à l'infini. Les objets que nous imaginons, qu'ils soient physiques ou virtuels, sont issus du même principe. Il se cache dans l'indéterminé de la réalité une richesse qui demande à s'exprimer. Le circuit bending, qui consiste à chercher dans un circuit imprimé, les courts-circuits qui produiront des effets inattendus, est l'application directe de ce principe. Nous traitons l'informatique et l'électronique de la même façon. En essayant de faire émerger un imprévu « toujours-déjà » présent dans le potentiel de la machine, mais qu'il faut révéler, dévoiler.

Nous nous basons sur ce que les musiques populaires contemporaines suscitent chez le public; qu'est-ce qui plait, qu'est-ce qui revient, le rôle de la machine est de reconnaître cela et de toujours proposer ce qui plait le plus à son utilisateur (communauté de goûts). En partant de nos inventions existantes, nous souhaitons tirer de notre expérience, in fine, une nouvelle machine totalement autonome.

Description des objets informatiques (instruments) déjà existants (liste non exhaustive):

1. **Sampleur** qui improvise sur des samples en changeant de zone d'écoute, de vitesse de lecture et en improvisant sur les paramètres d'effets (delay, saturation etc.)
2. **Générateur de mélodies** qui invente des phrases musicales en tenant compte d'échelles, de motifs, de l'utilisation de silences et de systèmes intermodaux sur le modèle du maqâm.
3. **Boîte à rythme** dont chaque paramètre peut être improvisé. Chaque élément de batterie peut improviser plus ou moins, ainsi que des effets tels que delay, saturation, bit crush, improvisation sur le tempo et les vitesses de lecture. Fonctionne avec un générateur improvisé de lignes de basse.
4. **Improvisateur simultané musique/image**. Permet d'agir sur des paramètres simultanés de la musique et d'une projection vidéo. Produit du contenu d'improvisation simultanée, image/son.



# INNOVATION & BESOINS

Nous travaillons grandement autour de plusieurs aspects de l'IA dans nos recherches :

- 1. La modélisation du processus de choix dans l'élaboration « in real time » de musique improvisée.** Cette modélisation d'une arborescence algorithmique de choix et non de prédiction, avec un paramètre contrôlable de randomisation, ouvre une fenêtre de visibilité sur l'abandon de contrôle de la machine et sur ses capacités à gérer une multiplicité de choix.
- 2. À travers l'exploitation du principe d'improvisation, grâce à l'outil informatique « random », nous cherchons à révéler l'importance de la modélisation lors de l'écriture de l'arborescence de choix.** Nous poursuivons l'ultra sérialisme de Boulez en exploitant les paramètres qu'il avait mis en évidence par exemple dans « Le marteau sans maître ». Mais chaque individu voit l'architecture du « decision-making » de manière différente. En s'appropriant notre IA il peut contribuer à la changer, à la personnaliser.
- 3. L'idéal serait de poursuivre ce travail sur l'improvisation en collaboration avec des spécialistes du Deep Learning.** S'il était envisageable de définir un espace de réussite, et l'autre d'échec pour ranger les choix musicaux faits par l'IA, alors elle produirait seule des propositions adaptées à l'esthétique de l'utilisateur.



# L'ÉQUIPE DERRIÈRE LE PROJET

## THOMAS WEIRICH

guitariste chercheur  
et programmeur



**Thomas Weirich** (guitariste chercheur et programmeur) mettant à profit ses connaissances, il se produit au sein de diverses tant à la guitare qu'à la basse ou à la contrebasse, qui lui permettent de nombreuses rencontres : Louis Winsberg, Sylvain Luc, Philippe Canova, Luther Allison...

Par ailleurs, Thomas Weirich enseigne et dirige des ateliers musicaux en divers lieux culturels des Alpes de Haute-Provence. Cette expérience pédagogique le conduira à arranger et diriger un concert pour quarante guitares et composer la musique d'un spectacle mis en scène par Yann Apperry.

Passionné par les musiques improvisées, il rencontrera de façon déterminante Simon Sieger, avec qui il entreprendra des recherches musicales sur la texture sonore acoustique, électrique et électronique (circuit bending, bugle), qui sera à l'origine d'une collaboration avec le saxophoniste Raphaël Imbert.

## SIMON SIEGER

pianiste, chercheur,  
musicologue



**Simon Sieger** (pianiste, chercheur, musicologue) Initié par son père, saxophoniste de la scène free-jazz indienne, Simon Sieger s'est ensuite formé en autodidacte au trombone, à l'accordéon et au tuba. Il travaille, dans la théorie comme dans la pratique, sur le dialogue dans l'improvisation. Cette démarche l'a conduit à s'intéresser au jazz depuis ses débuts jusqu'à sa forme plurielle actuelle et à considérer la musique comme une pratique à la fois sociale et sémiologique. Pilier de nombreux groupe marseillais et berlinois de styles extrêmement variés, du jazz-manouche au punk en passant par la cumbia, le swing, l'improvisation libre, la fanfare et le circuit bending, Simon Sieger est un couteau-suisse apprécié aussi bien par des musiciens célèbres avec qui il joue régulièrement, parmi lesquels Famoudou Don Moye, Sabir Mateen, l'Umlaut Big Band, Joel Grip ou encore Archie Shepp, que par des formations plus confidentielles dont il apprécie le caractère libre et inventif.



# NADIA BRAHMI

productrice  
coordinatrice



**Nadia BRAHMI** (productrice/coordinatrice) a sept ans d'expérience dans la création et l'organisation de festivals de cinéma. D'abord, en Argentine, en assistant à la direction artistique et à la coordination du Festival Internacional de Cine de Derechos Humanos de Buenos Aires, qui défend les droits des LGBTIQ+ et les questions environnementales. Puis elle a créé son propre festival du film à Oran (Algérie), l'objectif était d'utiliser le cinéma comme vecteur de changement social. En créant des espaces d'expression mixtes et non-mixtes dans un pays où le désert culturel est réel et où les simples conversations sont impossibles en raison des politiques d'oppression et de la censure. Son engagement se poursuit par le soutien à la production artistique et culturelle de différentes entités dans un environnement politique instable (au Sénégal, à Tindouf avec les femmes des camps de réfugiés du Sahara occidental, etc). C'est dans ce contexte que Nadia est aujourd'hui productrice de la compagnie Nine Spirit et de ce projet de recherche.

## LA COMPAGNIE NINE SPIRIT

La Compagnie Nine Spirit a été conçue pour être une passerelle entre la tradition du Jazz et ses aboutissements les plus contemporains, entre l'écriture et l'art instinctif de l'improvisation. Créée en Octobre 1999 par le saxophoniste Raphaël IMBERT, elle répond à des exigences artistiques distinctes : un dispositif de création et de recherche musicale, une plateforme de rencontres et un laboratoire d'idées pour la promotion de la transversalité du dialogue interdisciplinaire.

CNS porte également une attention soutenue sur la notion de transmission du geste créateur et du patrimoine musical.

Raphaël Imbert ayant repris la direction du Conservatoire Pierre Barbizet de Marseille en 2019 et toujours très en lien avec la Compagnie, elle accompagne depuis la carrière de la pianiste Amandine Habib et du saxophoniste Maxime Atger, qui forment à eux deux cette nouvelle co-direction artistique.

Sa dominante recherche et expérimentation s'incarne par les musiciens Thomas Weirich et Simon Sieger, qu'elle suit désormais, son ambition est de s'élargir et d'intégrer sans cesse de nouveaux projets et artistes novateurs et originaux.





Contact: Nadia Brahmi  
[nadia.brahmi@ninespirit.org](mailto:nadia.brahmi@ninespirit.org)

Cité de la Musique – 4 rue Bernard du Bois  
13001 Marseille  
[www.nine-spirit.com](http://www.nine-spirit.com)