



Groupe d'encodages numériques des
Auralités et nouvelles oralités
Des musiques actuelles



**Quatrième Séminaire-atelier de TEI-MEI 2019
du GenÆnorma de la chaire Unesco-ITEN
à la Maison des Sciences de l'Homme Paris Nord**

AUDITORIUM

Jeudi 12 décembre

**Approches et outils numériques pour redéfinir et repenser
la création au XXI^e**

Comment les outils numériques permettent-ils de développer les notions de création artistique et de recherche scientifique aujourd'hui ? Nous constatons l'apparition d'outils numériques divers et pluriels (à multiples fonctions) consacrés au développement de méthodes et d'approches dans la création associée à la recherche scientifique.

Ces outils conduisent inexorablement à la métamorphose des moyens traditionnels d'inventions artistiques (musicale, visuelle, etc.) en même temps qu'ils tissent des liens, à plusieurs niveaux, avec la recherche scientifique qui intègre des paramètres musicaux dans la représentation de données numériques. De même, nous constatons aujourd'hui qu'aux traditionnels processus de création écrite se joignent d'autres processus variés de création orale qui sont développés jusqu'à rivaliser avec les précédents et contribuent à une production artistique dynamique et à plusieurs strates.

Enfin à l'évidence le numérique sert dorénavant de vecteur commun entre différentes expressions artistiques et suscite l'éclosion de recherches et perspectives scientifiques originales. Les principaux axes de réflexion proposés lors de ce 4^{ème} Séminaire-Atelier de TEI/MEI sont les suivants : l'improvisation musicale comme source et forme de création systématique, l'usage de techniques électroniques et numériques plurielles, le numérique en tant que vecteur commun entre différents domaines de recherche artistique, scientifique et culturelle.

Programme

09h30 - 10h00 : Accueil et Introduction

Daniel Mancero Baquerizo, Dr. en Esthétique, Sciences et Technologies des Arts, compositeur et pianiste, membre de la Chaire Unesco ITEN

Sylvaine Leblond Martin, Dr. en Sciences de l'Information et de la Communication, compositrice, Membre de la Chaire Unesco ITEN

Henri Hudrisier, MCF-HDR Sénior de l'Université Paris 8, Membre de la Chaire Unesco ITEN

10h00 - 11h00 : « De la sonification à la musification : une approche par traitement de données physiologiques »

Alice Sauda, Étudiante en Master « Musicologie et dispositifs contemporains », Université Lille 3

11h00 - 12h00 : « La corporalité et l'usage des outils numériques dans la composition musicale au XXI^e siècle »

Vera Potapova Geslin, Doctorante du Laboratoire Passages XX-XXI à l'Université de Lyon 2, Présidente de l'Association de l'innovation artistique LiSiLoG

12h15 - 13h45 : Déjeuner

14h00 - 15h00 : « L'œuvre multiple en question(s) : repenser la notion d'œuvre à l'une de la composition algorithmique »

Amaury Duret, Doctorant en musicologie à l'Université Sorbonne

15h00 - 16h00 : « Morphogénèses : considérations sur la forme, le graphisme musical et la création dans l'improvisation »

Federico Rodríguez, Improvisateur, artiste sonore et compositeur; doctorant à l'Université Paris 8

16h00 - 17h00 : « Fausto Romitelli – An Index of Metals / Résister au désastre »

Mehdi Ghilaci, Étudiant en Master 1 « Théories et Pratiques de la Musique » à l'Université Paris 8

17h00 - 18h00 : Table ronde

Note de programme

10h00 - 11h00 : « De la sonification à la musification : une approche par traitement de données physiologiques »

Alice Sauda, Étudiante en master musicologie et dispositifs contemporains, Université Lille 3

La sonification comme catégorie de l'affichage auditif est une technique de plus en plus appréciée dans diverses disciplines. Elle consiste en une représentation non-verbale d'un système de données, et se révèle être un outil efficace pour l'interprétation et l'analyse. De la simple alarme ou assistance quotidienne aux malvoyants, à l'affichage auditif d'un système de données complexes, elle intervient là où la représentation graphique est soit absente, soit insuffisante à leur interprétation sémantique. Pourtant, la définition la plus récente de sonification en exclut sa dimension musicale. On voit alors apparaître de nouvelles terminologies telle que «musification» qui défend l'idée que les paramètres musicaux soutiennent la représentation d'un système de données. Là où la sonification rend compte du comportement d'un système, la musification permet de surcroît un traitement multi-échelles de l'information.

Nous nous interrogerons sur la pertinence d'une musification de certains types de données ainsi que sur la place du son comme sens à stimuler pour l'intelligibilité d'une information. Ce qui nous intéresse plus particulièrement concerne l'analyse de données physiologiques dans le cadre d'une assistance médicale. Il sera question d'évaluer dans quelle mesure le son peut substituer ou soutenir la visualisation d'une courbe physiologique.

Lors de ce séminaire, nous aborderons le clivage sonification/musification, puis nous ferons un état des travaux sur l'usage de ces techniques appliquées aux données biologiques et physiologiques. Nous partirons de l'hypothèse qu'une musification est plus viable pour l'analyse des données physiologiques par le corps médical ainsi que par le patient. Nous proposons d'expérimenter puis de comparer ces techniques d'affichage auditif à partir de variations de glucose testée dans le cadre du traitement du diabète de type 1. Ainsi, pour cette représentation que l'on pourrait qualifier d'intime, l'utilisation de phrases musicales pouvant faire appel à des émotions semble plus approprié puisqu'il s'agit pour l'utilisateur de percevoir ses propres données.

Alice Sauda est étudiante en master Musicologie et dispositifs contemporains à l'université de Lille. Ses recherches, qui se situent à la croisée de l'informatique et de la musique, portent principalement sur l'affichage auditif de données physiologiques pour soutenir les dispositifs de surveillance médicale et ainsi étudier le rôle cognitif de la musique dans la transmission de l'information. Dans une volonté de répondre aux problématiques soulevées par son projet, elle mène en parallèle de ses études des expériences collectives de programmation d'interactions et de synthèses sonores avec le logiciel Pure Data au laboratoire IRCICA (CNRS /Université de Lille).

11h00 - 12h00 : « La corporalité et l'usage des outils numériques dans la composition musicale au XXI^e siècle »

Vera Potapova Geslin, Doctorante du laboratoire Passages XX-XXI à l'Université de Lyon 2, présidente de l'association de l'innovation artistique LiSiLoG

La volonté des compositeurs d'élargir le système d'expression artistique, d'explorer d'autres matières que le sonore, crée un intérêt particulier pour le progrès technologique au XX^e siècle : d'une idée d'*Homo mechanicus* dans la création (Russolo, Antheil, Avraamov, Mossolov), de la musique électronique (les Objets sonores de Schaeffer) et acousmatique (Acousmonium de Bayle) qui retire complètement l'interprète de la scène – vers la réincarnation humaine dans la création musicale (Stockhausen, Kagel, Berio).

Aujourd'hui les outils numériques empruntent l'intelligence non seulement linguistique, mais aussi sensorielle du corps (par exemple, la détection et l'analyse du mouvement) et fondent un nouveau prisme à travers lequel les artistes continuent à étudier l'homme, et, ce qui est paradoxal, parfois en opposition avec ses mêmes moyens techniques. Ainsi, l'idée de mettre l'interprète au centre de la création et d'écrire à partir du mouvement corporel amène le compositeur Thierry De Mey en 2004 à construire un dispositif Light Wall System, qui permet au musicien de sculpter le son et l'image dans le mur de lumière, sans le contact tactile avec l'instrument. Vincent Carinola, passionné par le geste, écrit en 2018 une pièce « Virtual Rhizome » pour Smart Hand Computer – une application qui modifie des formes sonores grâce à l'orientation spatiale du téléphone.

Les outils techniques peuvent être cachés ou même absents sur scène aujourd'hui, mais très employés comme une source pour l'écriture musicale et intermédiaire. Par exemple, les logiciels de la synthèse de parole et du traitement sonore utilisés par Georges Aperghis dans ces dernières créations. Une étude des usages des outils numériques évoqués, en lien avec l'analyse du processus de la création multimodale d'origine musicale seront proposées dans cette communication pour relever de nouveaux enjeux de l'œuvre d'art au XXI^e siècle.

Diplômée en linguistique et musicologie, Vera Potapova Geslin commence son activité dans la recherche à Moscou, puis en France depuis 2012. En 2016 elle travaille à Grame, Centre National de Création Musicale, et rédige un projet de thèse, en lien avec la transdisciplinarité, la corporalité, les nouvelles lutheries, la notion du créateur et de l'interprète renouvelée. Actuellement Vera Potapova Geslin est doctorante du laboratoire Passages XX-XXI à l'Université Lyon 2 et la présidente de l'association de l'innovation artistique LiSiLoG, fondée par le réalisateur d'informatique musicale Christophe Lebreton et le professeur du Conservatoire National de Paris et de Lyon Jean Geoffroy.

14h00 - 15h00 : « L'œuvre multiple en question(s) : repenser la notion d'œuvre à l'une de la composition algorithmique »

Amaury Duret, Doctorant en musicologie à l'Université Paris-Sorbonne

Parmi les foisonnantes possibilités ouvertes par l'évolution et la complexification croissante des technologies numériques appliquées à la création artistique, l'utilisation d'algorithmes dans le domaine de la composition musicale, tels que l'on peut par exemple en programmer sur le logiciel Max/MSP/Jitter développé par l'Ircam dans les années 1980, nous invite à renouveler notre rapport à la notion d'œuvre en interrogeant les relations entre l'unicité d'un algorithme et la multiplicité de ses productions potentielles. En effet, que cela soit au travers d'un usage de mécaniques aléatoires ou pseudo-aléatoires, de systèmes déterministes ou encore d'interactions en temps réel avec l'environnement, l'usage d'algorithmes en musique permet, entre autres choses, de créer une multiplicité d'œuvres musicales ou poly-artistiques répondant à une seule et même logique. L'unité du système paraît alors s'opposer à la multiplicité de ses productions ou du moins incite à la questionner au prisme d'une réflexion sur l'articulation des différentes mécaniques qui le sous-tendent.

Cette thématique du rapport entre l'un et le multiple invite à réinterroger une conception de l'œuvre comme objet fini intangible et unique, en la confrontant au contraire à une série d'œuvres, potentielles ou actuelles, virtuellement infinie et dont aucune ne peut être considérée comme étant la « version originale » d'un corpus d'œuvres ou de versions qui ne connaît pas de point zéro.

Cette communication sera consacrée à la description des relations entre les algorithmes, qui sont des objets uniques et finis, et les œuvres potentielles et actuelles qu'ils permettent de générer, au travers d'une réflexion sur différentes mécaniques algorithmiques et leurs implications poétiques. En outre, nous resituerons la question de la création algorithmique dans le cadre des enjeux actuels de création musicale en nous questionnant entre autres sur les différentes perspectives ouvertes par ce champ de la composition obligeant, in fine, à repenser la notion même de création.

Amaury Duret est doctorant en musicologie à Sorbonne Université sous la direction de Danielle Cohen-Levinas. Ses recherches sont consacrées à l'étude des filiations de gestes compositionnels entre la musique de la période médiévale et celle de la seconde moitié du XXe siècle, au moyen de l'analyse des convergences entre les théories et les pratiques de la composition propres à chacune de ces périodes. Il est en parallèle étudiant dans la classe de composition et nouvelles technologies de Stéphane de Gérando au conservatoire du 5e arrondissement de Paris, au sein de laquelle il mène un travail de mise en relation entre écritures de l'instrumental et écritures de l'électronique.

15h00 - 16h00 : « Morphogenèses : considérations sur la forme, le graphisme musical et la création dans l'improvisation »

Federico Rodríguez, Improvisateur, artiste sonore et compositeur, doctorant à l'Université Paris 8

L'improvisation est un acte naturel et omniprésent dans nos vies : nos conversations, nos déplacements dans la ville et parfois même nos gestes corporels s'articulent souvent de manière spontanée en même temps que nous les exécutons. L'improvisation est aussi un élément capital de certaines de nos pratiques culturelles, notamment dans les sports et les arts. Ceci étant, c'est principalement dans la musique que s'exprime le besoin de consigner de façon écrite ce que l'on « improvise ».

De ce besoin découle une série de questions : Est-il nécessaire de noter une improvisation musicale ? Comment noter une improvisation ? La notation est-elle une excuse pour l'improvisation ? Ou bien la notation s'établit-elle plutôt comme une conséquence de l'acte improvisateur ? L'enregistrement d'une improvisation est-il une forme d'écriture musicale ? La notation/l'enregistrement constituent-ils une façon de fixer la « forme » d'une improvisation ?

Cette communication se penchera sur ces questionnements à travers un argumentaire en deux temps : dans un premier temps, nous aborderons le problème de la « notation » en proposant une relecture des théories de trois compositeurs/improvisateurs (Cornelius Cardew, Anthony Braxton et Karlheinz Stockhausen) qui ont négocié avec cette problématique non pas uniquement dans leur pratique créative, mais également dans leurs écrits théoriques. Nous aborderons ensuite dans un deuxième temps, la notion de « Composition spontanée » et par ce biais, la problématique de l'utilisation des nouvelles technologies comme aide au processus de composition à partir de l'improvisation. Pour décrire ces liens possibles, nous prendrons comme exemples le cas du compositeur/improvisateur Américain Steve Coleman, et notre propre projet Flux3.

Federico Rodriguez est un improvisateur, artiste sonore et compositeur d'origine colombienne. Actuellement Doctorant à l'Université Paris 8, son travail de recherche porte sur les langages, la transmission et les théories des musiques improvisées et les croisements possibles entre la musique et les autres arts.

16h00 - 17h00 : « Fausto Romitelli – An Index of Metals / Résister au désastre »

Mehdi Ghilaci, Étudiant en Master 1 « Théories et Pratiques de la Musique » à l'Université Paris 8

« Au centre de mon activité de compositeur se trouve l'idée de considérer le son comme matière à forger » (Fausto Romitelli).

Créer une matière, composer le son plutôt qu'avec le son, est au centre du travail de composition tel que l'envisage Romitelli. Héritier en cela des conceptions sonores des musiciens de l'Itinéraire, dont notamment Grisey ou Dufourt, il fonde son travail sur une certaine approche de « l'art du timbre », qui avec l'invention des nouvelles technologies a ouvert les portes de la perception inharmonique et offert des voies d'exploration d'un monde inouï. Dans *An Index of Metals*, il sculpte des masses sonores qui se forment et se transforment au gré de forces semblant provenir de l'intérieur, dans un mouvement perpétuel. Elles façonnent un corps plein des tensions violentes que provoque la rencontre de lignes qui se choquent, évoluent en spirale, retombent et resurgissent.

Opéra vidéo composé en cinquante jours en 2003, *An Index Of Metals* est la dernière œuvre d'un compositeur qui entendait remettre le corps au cœur de la musique. Si l'utilisation de la vidéo et de la spatialisation témoigne de la volonté de créer une expérience artistique totale et globale, un continuum hallucinatoire où les parties ne se complètent pas mais sont vécues comme un matériau d'expérience dans lequel le spectateur est immergé de force, on peut interroger la possibilité pour la musique, par l'écriture, de faire corps. Non pas au sens d'une musique incarnée, mais d'un corps en acte.

Comment cerner ce corps dont il est question, et comment l'écrire ?

Pour répondre, je me suis intéressé aux publications du philosophe Jean-Luc Nancy, et notamment à son livre *Corpus* qui s'ouvre sur l'invention du corps en Occident et explore la question de son écriture : « écrire non pas du corps, mais le corps même. Non pas la corporéité mais le corps. Non pas les signes, les images, les chiffres du corps, mais encore le corps ». A la lumière des concepts évoqués par Nancy, il est possible de proposer une ébauche d'analyse des trois premiers morceaux de la pièce, relevant ces processus qui peut-être touchent à ce corps, à cette histoire que veut raconter Romitelli de « notre corps devenu sans limite dans la fournaise d'une messe des sens ».

Mehdi Ghilaci est étudiant en Master 1 « Théories et Pratiques de la Musique » à l'Université Paris 8, Il a orienté ses travaux vers la recherche d'une « économie du corps dans la musique contemporaine ». Bien que ses études aient d'abord été tournées vers l'informatique et la programmation, avant d'exercer pendant quelques années sur différents postes techniques, Mehdi Ghilaci réconcilie doucement la technologie et la musique, s'initiant en 2019 à l'audio numérique, à la programmation musicale et aux techniques de studio. Lié initialement à l'univers des musiques amplifiées, et œuvrant dans des formations relevant d'un rock qu'on qualifiera selon l'humeur d'expérimental / progressif / alternatif voire noise, il est sensible aux passerelles et aux interactions existant entre ce type de pratique et le champ de la musique écrite contemporaine.

Informations pratiques:

Grand Auditorium de la Maison des Sciences de l'Homme Paris Nord

20 avenue George Sand, 93210 La Plaine Saint-Denis

Tél.: 01 55 93 93 00 Métro: Ligne 12, Station : Front Populaire

RER B : La Plaine - Stade de France, puis bus 139 ou 239 (arrêt Métallurgie) ou 15-20 minutes à pieds depuis le RER B.

Bus: La Place du Front Populaire est desservie par lignes: 139, 239, 302 ET 512.



Groupe d'encodages numériques des
Auralités et nouvelles oralités
Des musiques actuelles

