Collegium Musicæ

SORBONNE UNIVERSITÉS

Séminaire du Collegium Musicæ "Analyse | Création"

L'apprentissage automatique appliqué à la musique

Jeudi 29 mars 2018 de 9h30 à 16h

Ircam, salle Stravinsky

SORBONNE UNIVERSITÉ | ircam Centre Pompidou

L'apprentissage automatique appliqué à la musique

Si la fameuse loi d'Amara (*« We tend to overestimate the effect of a technology in the short run and underestimate the effect in the long run. »**) est appliquée à la vague actuelle de techniques issues de l'apprentissage automatique, il n'y a pas de doute, la première prémisse est plus qu'une réalité. Il est cependant également vrai que, malgré les résultats indiscutables des techniques telles que l'apprentissage profond, il existe une réticence à accepter ces nouveaux venus dans nos mondes artistiques et scientifiques : les arguments vont de la peur de la supplantation de l'homme par la machine au classique « personne ne sait pourquoi ça marche ! ».

Au cours de ce séminaire seront étudiées les applications du machine learning au cas particulier de la musique. Mais, plus qu'émettre un jugement ou simplement chercher à savoir si cela fonctionne, nous souhaitons montrer en quoi l'intrusion de ces techniques pourrait permettre de mieux comprendre l'activité musicale ainsi que son devenir. Plusieurs notions éthérées, comme la création artistique par exemple, pourraient en effet devenir moins insaisissables grâce à l'immixtion de l'intelligence artificielle dans le processus de création musicale.

* *"Nous avons tendance à surestimer l'incidence d'une nouvelle technologie à court terme et à la sous-estimer à long terme."*

9h30-10h00 | *Accueil café*

10h00-11h00 | Philippe Esling (maître de conférences, UFR d'ingénierie, Faculté des Sciences et d'Ingénierie Sorbonne Université / STMS-Ircam)

De l'intelligence mathématiques à la créative artificielle musicale : introduction et perspectives de l'IA générative

11h00-11h30 | Mathieu Prang (doctorant, EDITE)

Apprentissage automatique d'espaces de représentation de la musique symbolique

11h30-12h30 | Stéphane Rivaud (doctorant, URCA)

Programmation par contraintes vs échantillonnage statistique pour la génération musicale

12h30-14h00 | *Buffet*

14h00-14h30 | Tristan Carsault (doctorant, EDITE)

Extraction automatique d'accords et prédiction de structures musicales par des méthodes d'apprentissage machine

14h30-15h00 | Axel Chemla-Romeu-Santos (doctorant, EDITE)

Espaces de synthèse par apprentissage non-supervisé

15h00-15h30 | Carmine Emanuele Cella (compositeur et chercheur, STMS-Ircam)

Can Picasso think in shapes ?
Représentations du son pour la création musicale

Coordination

Carlos Agon (Sorbonne Université, STMS-Ircam), Jean-Marc Chouvel (Sorbonne Université, IReMus), Pierre Couprie (Sorbonne Université, IReMus), Cyrielle Fiolet (Ircam), Jean-Louis Giavitto (CNRS, STMS-Ircam), Mikhail Malt (STMS-Ircam), Agnès Puissilieux (Collegium Musicæ)

Action financée par Sorbonne Universités.
Co-organisé par le projet MAKIMOno ANR-17-CE38-0015-01.

Le **Collegium Musicæ** Sorbonne Universités **regroupe 10 organismes** de recherche et de formation spécialisés dans le domaine musical.
Dans le cadre d'une continuité entre **recherche**, **formation**, **création**, **valorisation** et **innovation**, il crée une opportunité unique de dialogue soutenu entre **sciences exactes** et **sciences humaines**. Le Collegium Musicæ favorise la prise en compte conjuguée des **musiques savantes**, **populaires** et **traditionnelles** et de leurs **pratiques**, considérées des points de vue **historique**, **artistique**, **culturel**, **acoustique**, **cognitif**, **computationnel** et **technologique**.

Les composantes

IReMus, Institut de Recherche en Musicologie
(UMR 8223 - CNRS - Sorbonne Université - BnF - MCC)

LAM, Lutheries, Acoustique, Musique - Institut Jean le Rond d'Alembert
(UMR 7190 - CNRS - Sorbonne Université – MCC)

STMS-Ircam, Sciences et technologies de la musique et du son
(UMR 9912 - Ircam - MCC - CNRS - Sorbonne Université)

Musée de la musique, Cité de la musique - Philharmonie de Paris
(USR 3224 - CRCC - LRMH - ECR Musée de la musique)

Unité Systématique et Catégorisation Culturelles
(UMR 7206 - CNRS - MNHN - Paris 7)

BMBI, BioMécanique et BioIngénierie
(UMR 7338 - CNRS - UTC)

PSPBB, Pôle Supérieur Paris Boulogne-Billancourt

COSU, Chœur & Orchestre Sorbonne Universités

UFR de Musique et musicologie (Sorbonne Université)

UFR d'Ingénierie (Sorbonne Université)

Contacts

Cécile Davy-Rigaux, directrice
Agnès Puissilieux, chef de projet

2, rue de Louvois (1er étage) – F-75002 Paris
collegium.musicae.sorbonne-universites.fr