

# Deep Voice, Paris

Diversité et inclusion  
dans les technologies vocales



Deep Voice, Paris

**15, 16, 17 juin 2022**

**SCAI (Sorbonne Université)**

Campus Pierre et Marie Curie  
4, place Jussieu – 75005 Paris

**Ircam**

1, place Igor-Stravinsky – 75004 Paris

Conditions d'accès / de visionnaire en ligne : sur inscription (scienceconf)

ircam  
Centre  
Pompidou



SORBONNE  
UNIVERSITÉ  
CRÉATEURS DE FUTURS  
DEPUIS 1257



MINISTÈRE  
DE LA CULTURE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

15, 16, 17 juin 2022  
SCAI (Sorbonne Université)  
Ircam



# Deep Voice, Paris

## Diversité et inclusion dans les technologies vocales

**15, 16, 17 juin 2022**

SCAI (Sorbonne Université, Campus Pierre et Marie Curie – 4, place Jussieu – 75005 Paris)

Ircam (1, place Igor-Stravinsky – 75004 Paris)

Conditions d'accès / de visionnaire en ligne : sur inscription ([scienceconf](#))

Deep Voice, Paris est l'événement parisien dédié à la voix et à l'intelligence artificielle dont l'objectif est de réunir expertises scientifique et technique, innovation et entrepreneuriat. La diversité et l'inclusion seront à l'honneur de cette deuxième édition, pour échanger et débattre sur la présence des langues rares, des langues peu dotées, de la langue des signes, des dialectes et des accents, des biais et des discriminations dans les technologies vocales. Des ateliers techniques – "hands-on" – seront proposés aux participants pour développer leurs compétences dans les domaines du traitement de la parole et du langage naturel. Des moments de rencontres et de réseautage en fin de journée faciliteront les rencontres et l'échange entre les participants en toute décontraction.

Pour cette deuxième édition : plus de discussions, plus de rencontres, plus d'événements avec les meilleurs spécialistes français et internationaux du domaine, toujours les ateliers de formation technique, et des ouvertures culturelle et artistique !

Deep Voice est un événement coorganisé par l'Ircam, Sorbonne Université et le SCAI dans le cadre du festival ManiFeste-2022.

### **Organisation :**

Nicolas Obin, STMS (Ircam, Sorbonne Université, CNRS, ministère de la Culture)

Xavier Fresquet, SCAI (Sorbonne Center for Artificial Intelligence, Sorbonne Université)

# Mercredi 15 juin

14h-17h, SCAI

## ■ 14h00-14h15, Mot d'introduction

Nicolas Obin, STMS (Ircam, Sorbonne Université, CNRS, ministère de la Culture)  
et Xavier Fresquet, Sorbonne Center for Artificial Intelligence, Sorbonne Université

## ■ 14h15-15h30, Keynote

**« Histoire des technologies vocales, évolutions actuelles et perspectives »**

Intervenant

Luc Julia, Renault

Animateur

Nicolas OBIN, STMS (Ircam, Sorbonne Université, CNRS, ministère de la Culture)

## ■ 15h30-17h00, Discussion (en anglais) :

**« Quoi ma voix, qu'est-ce qu'elle a comme genre ? »**

Résumé : Quelles sont les relations entre voix et genre ? Comment le genre interagit avec l'identité et l'émotion ? Comment envisager le genre dans les technologies vocales ?

Intervenants

Emil Asmussen, Creative Director of Meet Q, The World's First Genderless Voice

Melissa A. Barkat-Defradas, Institut des sciences de l'évolution de Montpellier

Giulia Perugia, Eindhoven University of Technology (TU/e) – Eindhoven (Netherlands)

Animateur/animateur

Victor Rosi, STMS (Ircam, Sorbonne Université, CNRS, ministère de la Culture)

Sylvie Saget, Université de Gothenburg

## ■ Soirée 1, 17h-18h30

Réception au SCAI, soirée rencontres et réseautage

# Jeudi 16 juin

10h-13h, SCAI

14h-17h, Ircam

## ■ Matinée 2, 10h-13h, SCAI

### **Atelier #1: Hands-on speech-to-text with neural networks**

Intervenants : Yann Teytaut et Clément Le Moine Veillon, STMS (Ircam, Sorbonne Université, CNRS, ministère de la Culture)

## Après-midi 2, 14h-17h, Ircam

## ■ 14h-16h00, session langue des signes + performance SLAM

### Intervenants

Agnès Vourc'h, université Paris-Nanterre

Michael Filhol, LIMSI

Djenebou Bathily, université Vincennes-Saint-Denis

## ■ 16h00-17h30, Discussion (en anglais) :

### **« Diversité des langues dans le monde numérique »**

Résumé : Quelle représentation des langues minoritaires dans les technologies vocales ?

Comment la technologie peut-elle aider à préserver les langues et les cultures ?

### Intervenants

Laurent Besacier, Naver Labs Europe

Victoria Khurshudyan, INALCO

Esther Klabbers, ReadSpeaker

Gabriel Habayeb, Mozilla Common Voice

### Animateur

Nicolas Obin, STMS (Ircam, Sorbonne Université, CNRS, ministère de la Culture)

## ■ Soirée 2

Projection du film *Sound of Metal*, film américain réalisé par Darius Marder, 2019  
(sous réserve)

# Vendredi 17 juin

10h-13h, SCAI

14h-17h, Ircam

## ■ Matinée 3, 10-13h, SCAI

### **Atelier #2: Hands-on CamemBERT**

#### Animateurs

Benjamin Muller, Roman Castagne, Nathan Godey (Inria, Paris)

## Après-midi 3, 14h-17h, Ircam

### ■ 14h-15h30, Discussion :

#### **« Le biais est dans le texte ? »**

#### Intervenants

Eric de la Clergerie, Inria

Aurélie Névéol, université Paris-Saclay

Djamé Seddah, Sorbonne Université

#### Animatrice

Laure Soulier, Sorbonne Université

### ■ 15h30-17h00, Table ronde (en anglais):

#### **« Diversité dialectale et accentuelle dans les technologies vocales »**

#### Intervenants

Mathieu Avanzi, Sorbonne Université

Sanchit Gandhi, Hugging Face

Maxim Serebryakov, SANAS

#### Animateur

Carl Robinson, Rumble studio

### ■ 17h00-17h15, Mot de conclusion

Nicolas Obin, STMS (Ircam, Sorbonne Université, CNRS, ministère de la Culture)  
et Xavier Fresquet, Sorbonne Université, SCAI

# Biographies



## Emil Asmussen

*Creative Director of Meet Q, The World's First Genderless Voice*

Emil is a creative director, writer and director working in the intersection of creativity and technology. His work has been featured in places like The New York Times, CNN, BBC, World Economic Forum, & Wired. It's also been exhibited at museums around the world including The Smithsonian and London Design Museum and awarded +50 shiny things from places like Cannes Lions, D&AD, & The Webby's.



## Mathieu Avanzi

*University of Neuchâtel*

Mathieu Avanzi is professor in linguistics in the University of Neuchâtel. He is at the head of the Center of Dialectology and Regional French. His work deals with the use of crowdsourcing in order to map dialectal and regional variation in the French speaking world.



## Melissa A. Barkat-Defradas

*Institut des sciences de l'évolution, CNRS*

Phonéticienne de formation, Melissa Barkat-Defradas est chargée de recherche au CNRS à l'Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier. Ses travaux de recherche concernent l'étude de l'évolution du langage articulé chez l'homme et abordent l'étude de la voix humaine en lien avec la sélection sexuelle. Elle étudie notamment les préférences d'un sexe pour les attributs vocaux du sexe opposé, les liens existants entre hormones et voix, ou encore entre la qualité vocale et l'expression de certains traits de personnalité.



## Djenebou Bathily

*Université Vincennes-Saint-Denis*

Djenebou Bathily est née en 1980 à Charenton-le-Pont (94) en France, sourde.

Elle est slameuse et artiste (poétesse, chansigneuse, comédienne occasionnelle). Passionnée par ce qui touche aux Arts, elle a réalisé le texte de slam « Cri de rue » publié dans l'anthologie *Les Mains Fertiles* (éditions Bruno Doucey); le texte de slam « Les bruits et les ondes électriques » publié dans la revue GPS (Gazette Poétique Sociale) n° 11, Poésies Sourdes (éditions Plaine Page) et a adapté en LSF le spectacle *Love in the Hair* en partenariat avec Accès Culture.



## Laurent Besacier

*Principal Scientist at Naver Labs Europe (France)*

Laurent is a principal scientist and Natural Language Processing (NLP) research group lead at Naver Labs Europe. He became a professor at the University Grenoble Alpes (UGA) in 2009 where he led the GETALP group (natural language and speech processing). Laurent is still affiliated with UGA. His main research expertise and interests lie in the field of natural language processing, automatic speech recognition, machine translation, under resourced languages, machine-assisted language documentation and the evaluation of NLP systems.

---



## Roman Castagné

*Inria, Paris*

Roman Castagné est actuellement doctorant dans l'équipe ALMAnaCH rattachée à l'Inria Paris, spécialisée dans le traitement automatique des langues. Son travail de recherche s'intéresse aux méthodes de tokenisation du texte, qui consistent à encoder des chaînes de caractères en nombres entiers pour les modèles de langue. En particulier, il étudie l'impact que peuvent avoir ces méthodes dans l'apprentissage de modèles multilingues, capables d'effectuer des tâches dans une centaine de langues différentes simultanément.

---



## Eric de la Clergerie

*Inria/Almanach et Bluenove*

Après une thèse de Programmation en Logique en 1993 et un post-doc à Bell Labs, Eric de la Clergerie s'est orienté par passion vers le traitement automatique des langues (TAL) au sein de l'Inria. Il a accompagné les (r)évolutions du domaine, passant des approches symboliques aux approches statistiques et maintenant neuronales avec, en autres, le développement de FRMG, une grammaire à large couverture du français (<http://alpage.inria.fr/frmgwiki/>), et son implication récente dans le modèle de langue CamemBERT. Il s'intéresse en outre aux applications TAL d'acquisition de connaissance et d'extraction d'information à partir en particulier de sorties d'analyse syntaxique.

---



## Michael Filhol

*LIMS*

Michael Filhol obtient son doctorat en 2008 sur la modélisation formelle des langues des signes pour leur synthèse par avatar, puis poursuit ses recherches en traitement automatique des langues des signes. Aujourd'hui au CNRS (laboratoire LISN, Paris-Saclay), il s'intéresse en plus à leur traduction, automatique ou assistée, ainsi qu'à leur représentation graphique pour une édition logicielle, aujourd'hui encore impossible.



## Sanchit Gandhi

*Hugging Face*

An ML Engineer in the open-source speech team, Sanchit is a contributor and maintainer of Hugging Face Transformers, the current most popular state-of-the-art machine learning repository. Sanchit is pioneering the integration of JAX-based models to Transformers, enabling efficient and scalable inference for large language models.

Sanchit's research interests lie in robust speech recognition, namely the use of pre-trained encoder/decoder checkpoints for generalisable and extensible speech systems.

Prior to working at Hugging Face, Sanchit completed his Master's Degree from the University of Cambridge, writing his thesis on the topic of "Interpretability for Deep Learning" under the supervision of Professor Mark Gales.

---



## Nathan Godey

*Inria, Paris*

Nathan Godey est ingénieur Ponts & Chaussées section Maths/Info et diplômé du master MVA. Actuellement doctorant dans ALMAnaCH de l'Inria, Paris, il travaille sur l'amélioration des modèles de langue, notamment par l'utilisation de techniques relevant du transport optimal.

---

## Gabriel Habayeb

*Mozilla Common Voice*

Gabriel Habayeb is a Common Voice Data Engineer (Mozilla Foundation) as he talks about how Common Voice makes it easy to crowdsource voice data in global languages, as well as getting key insights into the dataset itself, how we maintain quality, use metadata - and our plans for the future!

---



## Esther Klabbers

*Senior speech scientist, ReadSpeaker*

Esther Klabbers is a senior speech scientist working on text-to-speech synthesis for many different languages. Her main areas of expertise are prosody modelling and phonetics. Esther believes in a data-centric approach to AI, which requires high quality linguistic preprocessing and careful data selection to be able to generate accurate and natural sounding speech for different voices and languages in different speaking styles and emotions. She is currently co-supervising two PhD students, one as part of the EU COBRA project which deals with conversational TTS and another from the Rijksuniversiteit Groningen Fryslan Campus who works on TTS of Frisian as an underresourced language.



## Victoria Khurshudyan

*INALCO, SeDyL, CNRS, IRD*

Diplômée de l'Université linguistique Brusov d'État d'Erevan, elle a soutenu sa thèse de doctorat en science du langage à l'Institut de linguistique, Université d'État des humanités de Russie (PFGY), Moscou, Russie. Ses domaines de recherche sont notamment la variation linguistique de l'arménien, la typologie linguistique, ainsi que la linguistique computationnelle dans une perspective de traitement automatique des langues. De 2006 à 2009, elle a coordonné le projet du Corpus national de l'arménien oriental ([EANC](#)) à l'Institut de langue, Académie des sciences de Russie.



## Clément Le Moine Veillon

*STMS (Ircam, Sorbonne Université, CNRS, ministère de la Culture)*

Clément Le Moine Veillon est doctorant à l'Ircam au sein de l'équipe Analyse et synthèse des sons. Ancien étudiant du master ATIAM (Acoustique, Traitement du Signal et Informatique Appliqués à la Musique) de l'Ircam, il s'est familiarisé avec les problématiques inhérentes à l'expressivité de la voix humaine lors d'un stage au sein de l'équipe. Ses travaux actuels se focalisent sur la modélisation générative des attitudes vocales basée sur de l'apprentissage profond et intégrant des critères perceptifs.



## Benjamin Muller

*Inria Paris*

Benjamin Muller est doctorant à Sorbonne Université et à l'Inria Paris au sein de l'équipe de recherche ALMAnaCH. Ses recherches portent sur la compréhension du comportement des modèles linguistiques à grande échelle et leur application efficace dans le contexte multilingue. Il a fait des stages chez Apple AI/ML et Amazon Alexa AI. Il est également le formateur principal du cours de Machine Learning for NLP à l'ENSAE Paris.



## Aurélie Névéol

*Université Paris-Saclay, CNRS, LISN*

Aurélie Névéol est directrice de recherche au CNRS. Ses activités de recherche portent sur l'analyse fine des textes médicaux, qui restent un défi pour l'intelligence artificielle. Ses travaux ont porté sur des textes issus de la littérature et des dossiers électroniques patients, en français et en anglais. Elle dirige actuellement des travaux de recherche sur le développement de ressources et d'outils pour le traitement automatique de la langue clinique en français. Ce travail porte sur la modélisation des informations médicales contenue dans le texte libre des dossiers électroniques des patients afin de développer des ressources et des méthodes de traitement automatique de la langue biomédicale. Ces résultats sont appliqués à la recherche d'information à partir du dossier patient, ainsi qu'à la découverte de connaissances médicales grâce à l'analyse rétrospective des dossiers patients. Depuis plusieurs années, elle s'intéresse également à des problématiques d'éthique dans le TAL, d'évaluation et d'organisation de la recherche dans le cadre des campagnes internationales CLEF eHealth et WMT.



## Nicolas Obin

*STMS (Ircam, Sorbonne Université, CNRS, ministère de la Culture)*

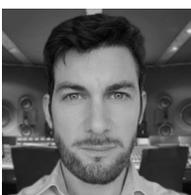
Nicolas Obin is associate professor at the Faculty of Sciences and Engineering of Sorbonne Université and research scientist in the Sound Analysis and Synthesis team at the Science and Technology for Sound and Music laboratory (IRCAM, CNRS, Sorbonne Université, French Ministry of Culture). He received a PhD. thesis in computer sciences on the modeling of speech prosody and speaking style for text-to-speech synthesis (2011) for which he obtained the best PhD thesis award from La Fondation Des Treilles in 2011. Through the years he has developed a strong interest in the behavior and communication between humans, animals, and robots. His main area of research is the structured generative modeling of complex human productions with various applications in speech synthesis and transformation, multi-modal virtual agent animation, and humanoid robotics. Lately he has initiated activities in the fields of bioacoustics and sound ecology. As part of his artistic commitment to IRCAM, he promotes digital science and technology for arts, culture, and heritage, and collaborated with renowned musicians and artists, such as: Eric Rohmer, Philippe Parreno, Roman Polansky, Leos Carrax, and George Aperghis.



## Giulia Perugia

*Human-Technology Interaction Group – Eindhoven University of Technology (TU/e) – Eindhoven (Netherlands)*

Dr. Giulia Perugia (she/her) is an Assistant Professor at the Human-Technology Interaction Group of TU/e. She earned a double degree Erasmus Mundus PhD in Assistive Technologies from Eindhoven University of Technology (TU/e, Netherlands) and the Technical University of Catalonia (UPC, Spain), and worked as a postdoctoral researcher at Uppsala Social Robotics lab (Sweden) from 2018 to 2021. As a researcher, she is interested in studying how people's perceptions and affective states in the interaction with robots can be measured through the interaction itself, how such states and perceptions develop over time, and whether and how the design of and interaction with social robots could reproduce biases and stereotypes existing in society at large. Recently, she has started investigating more profusely the process of gendering robots, how this interacts with robot's norm violations, and how it could be used to foster a more inclusive HRI.



## Carl Robinson

CEO of Rumble Studio

Carl Robinson is co-founder CEO of Rumble Studio (<https://rumble.studio>), a SaaS that helps companies create podcasts for marketing, using cutting-edge voice technology. Carl is also host of the Voice Tech Podcast (<https://voicetechpodcast.com>), and has interviewed more than 100 experts in the field of voice technology. Earlier in his career, Carl led a product team at a chatbot startup (Gather Health), became a published voice AI data scientist (ICASSP 2019), and founded multiple startups with one modest exit (Munch 5 a Day). Carl's ambition is to democratise audio content creation, so that businesses large and small can establish a presence on the audio channels of the future.



## Victor Rosi

*STMS (IRCAM, Sorbonne Université, CNRS, French Ministry of Culture)*

Victor Rosi is a PhD student at the STMS (IRCAM-CNRS-SU, French Ministry of Culture) and works in the fields of psychoacoustics, signal processing, and sound cognition. He holds an engineering degree from the University of Technology of Compiègne (UTC) and a master's degree in signal processing, acoustics, and computer science applied to sound from the Sorbonne University. His PhD focuses on the semantic aspects of the metaphorical vocabulary of sound. In particular, he investigated the extent to which mental representations associated with such concepts are shared between populations with different sound education. For his future research, he is interested in the themes of gender cues in voice, the perception, and production of non-binary voices.



## Sylvie Saget

*Université de Gothenburg (Suède)*

Sylvie Saget est doctorante en linguistique computationnelle à l'université de Gothenburg. Son parcours mixe milieu académique et secteur privé : tout d'abord en tant qu'ingénieure de recherche en IA conversationnelle à l'IRISA et à l'Institut Télécom, ensuite en tant que consultante en innovation. Elle s'intéresse aux agents conversationnels qui peuvent interagir et parler de manière autonome, que ce soient des humains, robots, avatars... Ses recherches portent sur la modélisation du raisonnement et du dialogue via une approche transdisciplinaire mixant philosophie de l'esprit, logique et psychologie. Cette modélisation lui permet de développer des technologies de gestion des interactions ainsi que des architectures d'agent conversationnel. Plus récemment, elle a élargi son champ d'applications au développement de méthodes responsables de conception et de design.



## Djamé Seddah

*Sorbonne Université*

I'm a tenured associate professor (Maître de Conférence) at Sorbonne Université. From September 2006 to December 2009, I was a member of Inria's Lalic, then at Alpage until the end of that project. Now, I'm a member of the ALMAnaCH team. I used to be a postdoc at the DCU's GramLab group. Before that I was a Phd Student in the Langue et Dialogue team at the Loria in France. My interests cover all parts of Natural Language Processing, mainly syntactic analysis, wide coverage parsing, syntax-semantic interface, etc. Those days I'm involved into parsing user generated content through treebanking and parsing, focusing on context-aware models. More and more involved into contextual neural language models for under resourced languages.



## Maxim Serebryakov

*Co-Founder and CEO at Sanas*

Maxim Serebryakov is the Co-Founder and CEO of Sanas.ai. Sanas is the world's first real-time accent translation system, which was founded in 2019 with the aim of providing anyone with control over the way they sound in digital communication. Sanas aims to increase global connectivity one conversation at a time. To date, Sanas has raised around \$40M and has grown to 40 employees.



## Laure Soulier

*Sorbonne Université*

Laure Soulier est maître de conférences à Sorbonne Université et membre de l'équipe MLIA au sein du laboratoire ISIR. Ses recherches sont focalisées autour du domaine du traitement automatique de la langue (TAL) et de la recherche d'information (RI) en exploitant des approches neuronales. Elle concentre ses activités autour de deux grands sujets : la génération data-to-texte et la recherche d'information conversationnelle. Ce dernier sujet est abordé via l'ANR JCJC SESAMS dont elle est la coordinatrice. Elle a publié dans de nombreuses conférences et journaux renommés dans la communauté TAL et RI (SIGIR, CIKM, EMNLP, ECIR, IP&M, JASIST, ACM TOIS) ainsi que dans la communauté Machine Learning (AAAI, ICLR, ICML, DMKM).



## Yann Teytaut

*STMS (Ircam, Sorbonne Université, CNRS, ministère de la Culture)*

Yann Teytaut est doctorant à l'Ircam, dans l'équipe Analyse et synthèse des sons, et se spécialise dans l'apprentissage profond appliqué à l'audio. Ses travaux portent plus particulièrement sur l'analyse du contenu de chant : alignement (synchronisation) entre voix et texte, détection de structures musicales et modèle de style interprétatif. Yann est également enseignant vacataire en informatique, modélisation physique et traitement du son à Sorbonne Université et Polytech Sorbonne.



## Agnès Vourc'h

*Université Paris Nanterre*

Orthophoniste et linguiste, je me suis très vite intéressée à la complexité des difficultés de communication : aphasie et surdité. D'abord orthophoniste auprès d'enfants sourds dans une démarche oraliste – on ne connaissait pas l'existence du langage gestuel – je m'y suis ensuite plongée dedans comme Obélix dans la marmite de potion magique... et n'en suis pas encore sortie. J'ai participé à l'élaboration des premiers dictionnaires d'IVT et des suivants, du CD « Mano », et donné des cours de linguistique aux professionnels sourds d'IVT et aux élèves interprètes de SERAC. Mon chemin a rencontré certaines embûches, dont je me suis heureusement relevée et qui m'ont amenée à changer de cap et à m'intéresser aux enfants puis adultes sourds avec Handicaps associés, dans le cadre du CNTRHR R. Laplane. C'est là aussi que j'ai élaboré avec des collègues une adaptation du WISCIII en LSF et un protocole d'évaluation de la LSF. Nous avons aussi créé un album DVD de comptines en LSF, juste avant ma retraite. Aujourd'hui, c'est par conviction et plaisir que je poursuis certaines activités, comme la formation des professionnels sourds à la compréhension de la pédagogie du langage et la poursuite d'outils d'évaluation de la LSF. C'est par plaisir aussi que je continue à avoir de longues conversations avec des amis sourds, avec lesquels – surtout un en particulier – nous « refaisons le monde » régulièrement.

## Accès

### ■ SCAI (Sorbonne Center for Artificial Intelligence)

Bâtiment Esclangon 1<sup>er</sup> étage  
Campus Pierre et Marie Curie  
4, place Jussieu  
75005 Paris

Métro : ligne 7 station Jussieu



### ■ Ircam (Institut de recherche et coordination acoustique/musique)

1, place Igor-Stravinsky  
75004 Paris

Métro : lignes : 4, 7, 11, 14

Stations : Châtelet, Les Halles, Hôtel de Ville, Rambuteau

RER : lignes A, B, D

Stations : Châtelet, Les Halles



### ■ Navette SCAI – Ircam

Métro : ligne 7

Stations : Jussieu –Châtelet



## Remerciements

STMS (Ircam, Sorbonne Université, CNRS,  
ministère de la Culture)  
Sylvie Benoit, Eric de Gélis  
et Marine Nicodeau

SCAI

Gérard Biau, Charlotte Mansour,  
Justine Matthieu, Alexandre Pinedjian  
et Nora Roger



#### Comment venir à SCAI ?

Longer l'allée à droite de l'entrée principale jusqu'au dernier bâtiment « Esclangon ».

A l'intérieur du bâtiment Esclangon, prenez la 1<sup>ère</sup> sortie à gauche puis l'escalier à droite. SCAI se situe en haut des marches.

# Ircam

## Institut de recherche et coordination acoustique/musique

L'Institut de recherche et coordination acoustique/musique est aujourd'hui l'un des plus grands centres de recherche publique au monde se consacrant à la création musicale et à la recherche scientifique. Lieu unique où convergent la prospective artistique et l'innovation scientifique et technologique, l'institut est dirigé par Frank Madlener et réunit plus de cent soixante collaborateurs.

L'Ircam développe ses trois axes principaux – création, recherche, transmission – au cours d'une saison parisienne, de tournées en France et à l'étranger et de deux rendez-vous annuels: ManiFeste qui allie un festival international et une académie pluridisciplinaire, le forum Vertigo qui expose les mutations techniques et leurs effets sensibles sur la création artistique.

Fondé par Pierre Boulez, l'Ircam est associé au Centre Pompidou sous la tutelle du ministère de la Culture. L'Unité mixte de recherche STMS (Sciences et technologies de la musique et du son), hébergée par l'Ircam, bénéficie de plus des tutelles du CNRS et de Sorbonne Université.

En 2020, l'Ircam crée Ircam Amplify, sa société de commercialisation des innovations audio. Véritable pont entre l'état de l'art de la recherche audio et le monde industriel au niveau mondial, Ircam Amplify participe à la révolution du son au XXI<sup>e</sup> siècle.

[ircam.fr](http://ircam.fr)

# SCAI

## Sorbonne Center for Artificial Intelligence

Dans un contexte national et international marqué par la compétition autour de l'intelligence artificielle, Sorbonne Université a décidé de créer le SCAI, Sorbonne Center for Artificial Intelligence, qui réunit dans un lieu unique, situé au cœur du quartier latin, un éventail stratégique des disciplines de l'intelligence artificielle moderne. L'ambition du SCAI est de contribuer significativement à l'excellence de la recherche interdisciplinaire et de la formation en intelligence artificielle en favorisant les échanges entre chercheurs, enseignants, étudiants et industriels. Il a pour objectif de devenir la vitrine du savoir-faire de l'Alliance Sorbonne Université dans le domaine de l'intelligence artificielle et de constituer une porte d'entrée pour les partenaires académiques et industriels. Ce projet est porté par de nombreux enseignants-chercheurs des trois facultés de Sorbonne Université et des établissements de l'Alliance Sorbonne Université, qui se mobilisent pour en assurer le succès.

[scai.sorbonne-universite.fr](http://scai.sorbonne-universite.fr)

