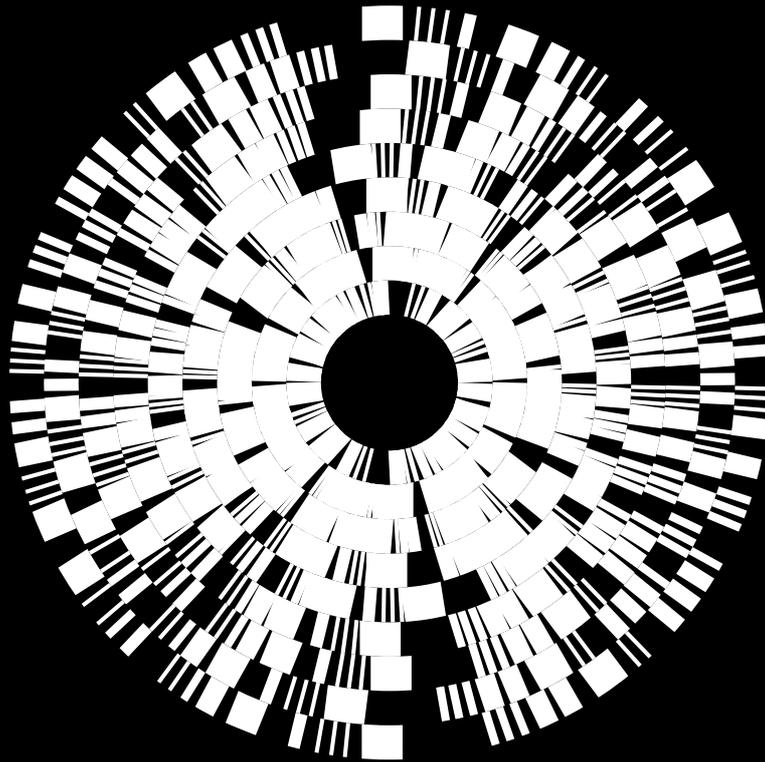


ircam
Centre
Pompidou



L'Ircam, Amadeus et Vrtuoz s'associent pour lancer
un ambitieux projet d'innovation artistique, sur trois ans :



CONTINUUM

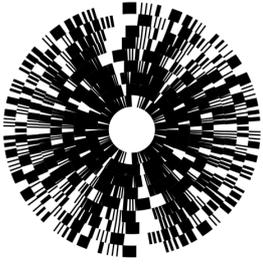
le spectacle vivant augmenté
dans ses dimensions sonores

Soutien : l'État français dans le cadre du dispositif « Expérience augmentée du spectacle vivant »
de la filière des industries culturelles et créatives (ICC) de France 2030, opéré par la Caisse des Dépôts.



BANQUE des
TERRITOIRES





CONTINUUM

le spectacle vivant augmenté dans ses dimensions sonores

En initiant le projet Continuum (octobre 2022-septembre 2025), l'Ircam et ses partenaires - les sociétés Amadeus et Vrtuoz - ouvrent la voie à une nouvelle conception de la production et de la diffusion du spectacle vivant augmenté dans ses dimensions sonores : un continuum entre scènes réelles et virtuelles, entre artiste et spectateur-visiteur-auditeur d'aujourd'hui, entre innovation technologique française et productions culturelles aux formats innovants.

Ircam

1 place Igor-Stravinsky
75004 Paris
www.ircam.fr
#ircam

Directeur

Frank Madlener

Directeur de l'Innovation
et des moyens de la
recherche

Hugues Vinet

Directrice Communication
et partenariats

Marine Nicodeau

Service de presse

Opus 64

Valérie Samuel

Claire Fabre

T. 01 40 26 77 94

c.fabre@opus64.com

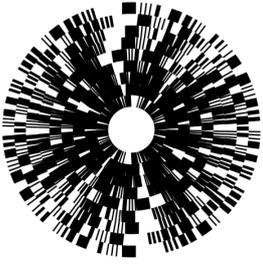


Porteur d'un nouveau standard qualitatif de l'immersion sonore, ce programme à la pointe de l'état de l'art de la recherche technologique s'attache au développement d'une chaîne de production complète, de la captation à la restitution finale, permettant de créer et de transmettre aux spectateurs un contenu spatial augmenté à la fois dans des lieux de différentes configurations (salles de spectacle, cinémas, espaces publics ou privés) et en écoute individuelle en réalité virtuelle et rendu binaural au casque.

Continuum soutient et exploite des recherches menées à l'Ircam sur de nouvelles formes de captation et de diffusion sonore spatiale 3D et permet de développer et démocratiser par leur commercialisation des outils de production et de diffusion de contenus audio immersifs.

Photo :

Le dôme ambisonique de l'Ircam
© Quentin Chevrier



« Forte d'une expérience de plus de 30 ans de recherches sur la spatialisation sonore au service de la création artistique, la réalisation de Continuum, rendue possible grâce au soutien du programme France 2030, offre à l'Ircam l'occasion de constituer un nouveau standard qualitatif et d'usage du rendu sonore immersif pour le spectacle vivant et de l'expérimenter dans le cadre de productions artistiques d'ampleur. La participation des sociétés Amadeus et Vrtuoz contribue à leur démocratisation respectivement pour la diffusion en salle et pour une expérience individuelle reposant sur des dispositifs de réalité virtuelle. »

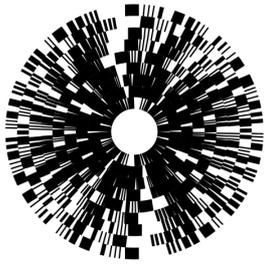
**Hugues Vinet, Directeur de l'Innovation et des moyens de la recherche de l'Ircam,
Coordinateur de Continuum**

« Ce projet prolonge et intensifie notre partenariat historique avec l'Ircam. Nous travaillons depuis longtemps à concevoir et à démocratiser des outils technologiques, principalement destinés aux créatifs et aux acteurs du spectacle vivant, pour composer l'espace, pour créer des expériences immersives, pour maximiser la cohérence entre image sonore et image visuelle au sein des lieux de spectacles, pour améliorer la localisation sur scène des musiciens, des comédiens, des chanteurs, ou encore pour créer des espaces acoustiques virtuels, entre autres. »

Gaëtan Byk, Owner, CEO, Amadeus S.A.S

« Vrtuoz a pour ambition de rendre les contenus immersifs plus attractifs en misant sur la qualité et l'accessibilité. La plateforme fonctionne comme un intégrateur de technologies développées par des partenaires d'excellence et se concentre sur la curation de contenus et la conception d'un parcours utilisateur le plus simple et intuitif possible. Le projet Continuum, en collaboration avec l'Ircam et Amadeus, permettra de faire vivre à nos futurs utilisateurs, rassemblés à distance pour un événement, une expérience sonore inégalée en termes de dynamisme et de spatialisation. »

Gildas Dussauze, Président, Vrtuoz



Les principales innovations technologiques du projet

- **Expérience individuelle interactive du spectacle en live ou en replay** avec un dispositif de réalité virtuelle avec rendu audio par casque (binaural) à haute résolution spatiale.
- **Expérience immersive augmentée en salle par systèmes multi-haut-parleurs au format HOA (*Higher-order Ambisonics*)** : simulation optimisée de l'acoustique d'une salle existante (réverbération hybride), modifications des caractéristiques de la salle de diffusion (acoustique active), conception de nouvelles enceintes acoustiques adaptées à ces nouvelles configurations de diffusion.

Les réalisations artistiques

Les avancées technologiques de Continuum sont présentées au public à travers un ensemble de productions artistiques.

2023

Électro-Odyssée

Spectacle musique et vidéo de **Murcof** (Fernando Corona) et du label visuel AntiVJ, avec une expérience augmentée.

- ➔ **Création à l'Espace de projection de l'Ircam les 29 et 30 novembre 2023**
puis tournée en France et en Europe (Sonar Barcelone).
- ➔ **Accès à distance en réalité virtuelle à travers la plateforme Vrtuoz**

2024

Janus

Concert avec **Les Pages et les Chantres du Centre de Musique Baroque de Versailles** pour un programme réunissant la musique ancienne et la musique d'aujourd'hui dans une acoustique améliorée et variable. L'acoustique active vient transformer la perception du lieu, tant pour les musiciens que pour le public. Cet élément est sensible dans la rencontre entre des instrumentarium et des pratiques différentes - baroques et contemporaines, et en particulier autour de la vocalité.

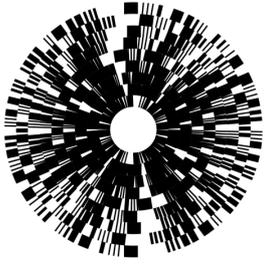
- ➔ **Créations à l'Espace de projection de l'Ircam en avril 2024**
- ➔ **Et à la Chapelle royale du Château de Versailles en juin 2024**

2025

In situ Royaumont

Création d'une acoustique virtuelle pour la reconstitution du périmètre de l'Abbatiale cistercienne de Royaumont, en plein air, dans le cadre d'une commande d'une installation à **Francesco Filidei**, compositeur et organiste.

- ➔ **Création dans l'Abbatiale cistercienne de Royaumont en 2025**

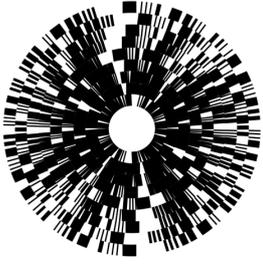


La création du dôme ambisonique virtuel

Dans la lignée de Continuum, Vrtuoz modélisera le dôme ambisonique de l'Ircam, avec le concours des équipes scientifiques et d'ingénierie sonore, pour offrir aux artistes un nouvel espace virtuel dédié aux expérimentations et outils de spatialisation 3D. Ce jumeau numérique, accessible à une audience élargie, prolongera le lien entre scène réelle et scène virtuelle.



Photo : Le dôme ambisonique de l'Ircam, en 2023 © Quentin Chevrier



Les partenaires du projet Continuum

L'Ircam

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 d'un grand rendez-vous annuel : 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 2019, 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 21ème siècle.

ircam.fr

Amadeus

Depuis plus de trente ans, Amadeus conçoit, fabrique et commercialise une large gamme de produits pour la diffusion, le traitement et la spatialisation du son, alliant haute technologie, élégance et émotion.

Née en 1992, la société Amadeus est devenue une référence incontournable des professionnels du spectacle vivant. Proche des plus grandes institutions musicales, théâtrales, scientifiques nationales et internationales, Amadeus compte parmi ses clients français historiques le Théâtre National de Chaillot, le Festival d'Avignon, l'Opéra de Lyon, la Philharmonie de Paris, entre autres. Le développement et la fabrication des produits émanent depuis toujours des locaux de la société Amadeus, basée en France.

amadeuslab.com

Vrtuoz

Vrtuoz est un metavers ouvert dédié aux lieux de culture, aux producteurs de spectacle et aux artistes. Il met à leur disposition différents types d'espaces virtuels adossés à une billetterie : des scènes virtuelles pour héberger des œuvres immersives et salles d'exposition virtuelles pour exposer des NFTs.

Vrtuoz propose aux acteurs du monde culturel une plateforme de distribution agnostique pour héberger, diffuser et monétiser tous types de contenus artistiques digitaux originaux dans un environnement spatialisé en 3D, accessibles à distance et sans contrainte technologique. La plateforme permet ainsi de générer une nouvelle source de revenus liée à l'exploitation de contenus digitaux auprès d'une audience élargie (plus jeune, moins centre-ville, plus internationale).

Côté usage, la plateforme Vrtuoz se traduit par un parcours simple et intuitif, accessible sur tout type d'équipement (avec ou sans casque VR, sur PC et bientôt sur mobile et ios) via une application, en accès libre ou par l'achat d'un ticket. Elle permet à ses utilisateurs d'accéder à des sites inaccessibles et de (re)vivre et partager entre amis, au sein d'une communauté, des expériences immersives à distance.

Vrtuoz accompagne la digitalisation des lieux – de la conception de leur espace virtuel à la constitution de leur catalogue d'œuvres augmentées. À partir d'un espace personnalisé (jumeau numérique), le lieu pourra, en toute autonomie, héberger des contenus et étendre ses activités à une audience à distance plus captive.

vrtuoz.com