

# Contents



|                |    |
|----------------|----|
| <b>Program</b> | 02 |
|----------------|----|

|                  |    |
|------------------|----|
| <b>Venue map</b> | 03 |
|------------------|----|

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| <b>Project Overview &amp; Key Achievements</b> | 04 |
|------------------------------------------------|----|

|                           |    |
|---------------------------|----|
| <b>PREMIERE Use Cases</b> | 06 |
|---------------------------|----|

|                              |    |
|------------------------------|----|
| <b>Performances Synopsis</b> | 10 |
|------------------------------|----|

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| <b>Tradução para português</b> | 16 |
|--------------------------------|----|

|                 |    |
|-----------------|----|
| <b>Programa</b> | 16 |
|-----------------|----|

|                       |    |
|-----------------------|----|
| <b>Mapa de evento</b> | 17 |
|-----------------------|----|

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| <b>Project Overview &amp; Key Achievements</b> | 18 |
|------------------------------------------------|----|

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| <b>Casos de Uso do projeto PREMIERE</b> | 20 |
|-----------------------------------------|----|

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| <b>Sinopses das Apresentações</b> | 24 |
|-----------------------------------|----|

|                 |    |
|-----------------|----|
| <b>Partners</b> | 30 |
|-----------------|----|



| Time          | Venue             | Activity                                      |
|---------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| 19:00– 19:30  | Foyer & corridor  | Doors Open & Audience Welcome                 |
| 19:30 – 20:45 | Salão Jardim      | PREMIERE documentary                          |
| 19:30 – 20:45 | Salão Jardim      | Archive Desk for performing arts              |
| 19:30 - 19:50 | Stage Black Box   | VR Theatre Experimentation                    |
| 20:00 – 20:25 | Stage Black Box   | Intuition Machine. Immersive live performance |
| 20:15 – 20:45 | Foyer & corridor  | Finger Food + Drinks                          |
| 20:45 – 20:55 | Main Hall - Arena | Brief presentation                            |
| 21:00 – 21:50 | Main Hall - Arena | Performance Re-embodied Machine               |
| 21:00 – 21:50 | Interactive Area  | VR Headset Experience                         |
| 22:00         |                   | End of the event                              |



## GROUND FLOOR





# PREMIERE

Performing arts in a new era

## Enhancing performing arts with digital innovation

Over the past three years, the PREMIERE project has explored how cutting-edge technologies, Artificial Intelligence (AI), Extended Reality (XR), and 3D environments, can support and enrich the world of performing arts.

Straight yet ambitious, the vision was to design and test a set of digital tools that respond to the needs of everyone in the performing arts ecosystem — performers, producers, audiences, and scholars.

Through the collaboration of 12 European institutions and creative partners, PREMIERE has built a digital ecosystem that connects the entire lifecycle of a performance: from preserving archives and streaming shows, to sharing knowledge and co-creating dance and theatre works in virtual spaces.

Along this journey, we have:

- Developed AI-driven tools that can “see” archives through the eyes of artists, making performing arts heritage more accessible and meaningful.
- Explored VR theatre and live streaming, creating immersive ways for audiences to attend and connect beyond physical barriers.
- Enabled virtual co-creation environments, allowing performers and creators to meet, rehearse, and experiment in real time across distances.
- Designed an AI Toolbox for dance, where movement transforms into sound and visuals, opening new possibilities for choreography and artistic expression.



PREMIERE is not only about technology — it is about expanding creativity, accessibility, and collaboration. By reimagining how we experience, preserve, and create performance, the project shows how digital innovation can inspire new forms of artistic practice while respecting the unique identity of the live arts.

This final event is both a celebration and a showcase: telling the story of our collective journey, it will be an evening where audiences will experience the outcomes of our research first-hand through immersive performances, VR experimentation, an innovative archive desk, and a documentary.

## PILOT PROJECTS

Performing arts  
archives browsing  
enhanced with AR/VR  
technologies



Live performance  
enhanced with VR  
technologies



Actor/dancer virtual  
co-creation  
performance



Dance-based artistic  
creation environment

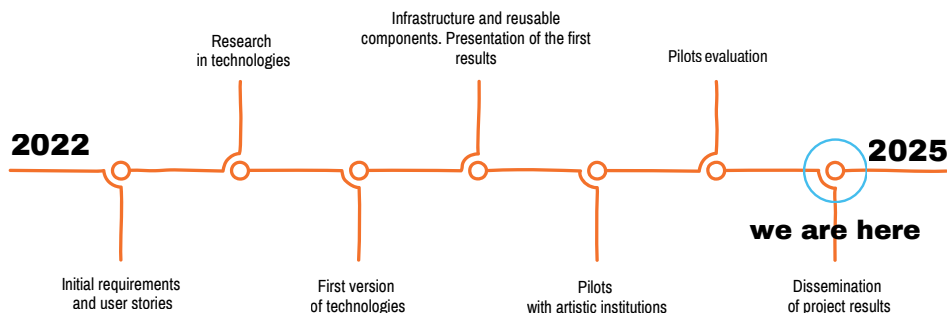
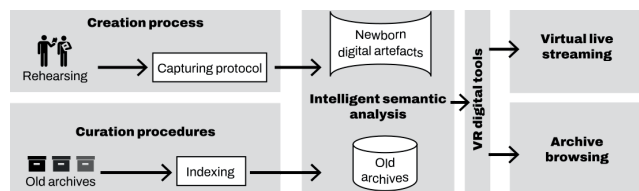


### CURATION AND PRODUCTION

### UNDERSTANDING

### DISTRIBUTION

### CORE TECHNOLOGIES





## Use Case 1 – AI tools for performing arts archives

Discovering multimodal semantic analysis tools to preserve performing arts heritage

Includes audio analysis, NLP, video analysis, sentiment analysis, and cross-linking.

Multimodal semantic analysis refers to the process of understanding, or making meaning, out of information in textual, sound, and visual modalities. AI technologies are used in this process, in order to automatise the extraction, classification and cross-reference of the information in large scale. This, leverages the efforts needed to perform manual description tasks, while allows to establish different criteria for looking into the archive. Training the algorithms and models on the parameters of the performing arts practice, means that we are creating AI that can look into the archive with the eyes of a creator, a scenographer, a dancer, a scriptwriter.

The technologies and methodologies developed, consider that the challenges the archives face nowadays are not only technological, but rather include issues like IP management, sustainability of the infrastructures and need of resources and expert skills. For this, we aim to make the platform comprehensible, transparent and sustainable.

### Who participates:

Athena Research Center  
 FITEI – Festival Internacional de Teatro de Expressão Ibérica  
 Forum Dança – Associação Cultural  
 Medidata.net – Sistemas de Informação Para Autarquias





### Use Case 2 – Live VR performances

Engage with cutting-edge live performances in virtual reality.  
Exploring presence and connection in virtual environments

PREMIERE research is focused on the possibility of leveraging attendance barriers, so that people can enjoy a work without being physically present.

In Premiere we are aiming to implement efficient streaming capabilities to distribute the content to remote viewers via VR and web browsers.

The 3D virtual theatre is the venue that hosts all the applications of Premiere, including the VR media streaming platform, a streaming channel for the transmission of live VR events. In other words, it provides the stage to stream a performance with the audience connected from a remote location, or for the encounter of performers.

Our approach includes implementing efficient streaming capabilities to distribute the content to remote viewers via VR and web browsers, integrating human avatars animation and 3D scene modelling. Moreover, we're tailoring user experiences based on their roles; audience members will enjoy distinct privileges and access rights compared to performers. The challenges include synchronisation of users, synchronisation of different data type, and finding the balance between image quality, latency and system resiliency.

---

#### Who participates:

CYENS Centre of Excellence  
Athena Research Center  
Medidata.net – Sistemas de Informação Para Autarquias  
ICK Dans Amsterdam  
Coliseu Porto Ageas  
Argo Theater





## Use Case 3 – Virtual co-creation for performing arts

Presence and connection in virtual environments through  
PREMIERE co-creation tools for collaborative performing arts

PREMIERE research is focused on tackling the technical skills related challenges, for venues and creators to be able to make use of these technologies in their own practice.

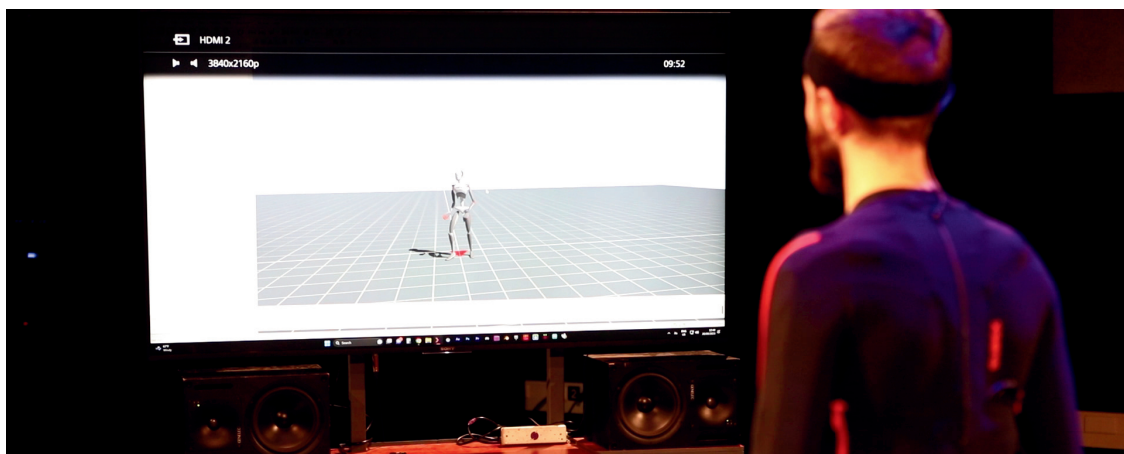
The 3D virtual theatre is the venue that will host all the applications of Premiere, including the VR media streaming platform, a streaming channel for the transmission of live VR events. In other words, it provides the stage to stream a performance with the audience connected from a remote location, or for the encounter of performers.

Our approach includes developing a networking architecture to facilitate real-time interaction between remote performers and the virtual environment, implementing efficient streaming capabilities via VR and web browsers, integrating human avatars animation and 3D scene modelling.

Institutions and creators will find in Premiere both a guide for adopting and combining systems for capturing a theatre or dance performance, and an infrastructure that supports interaction between performers.

### Who participates:

CYENS Centre of Excellence  
Athena Research Center  
Medidata.net – Sistemas de Informação Para Autarquias  
ICK Dans Amsterdam  
Coliseu Porto Ageas  
Argo Theater





## Use Case 4 – AI Toolbox for dance creation

Inspiration and experimentation with AI-powered choreography, interactively generating content, or amplifying movement through other sensory modalities

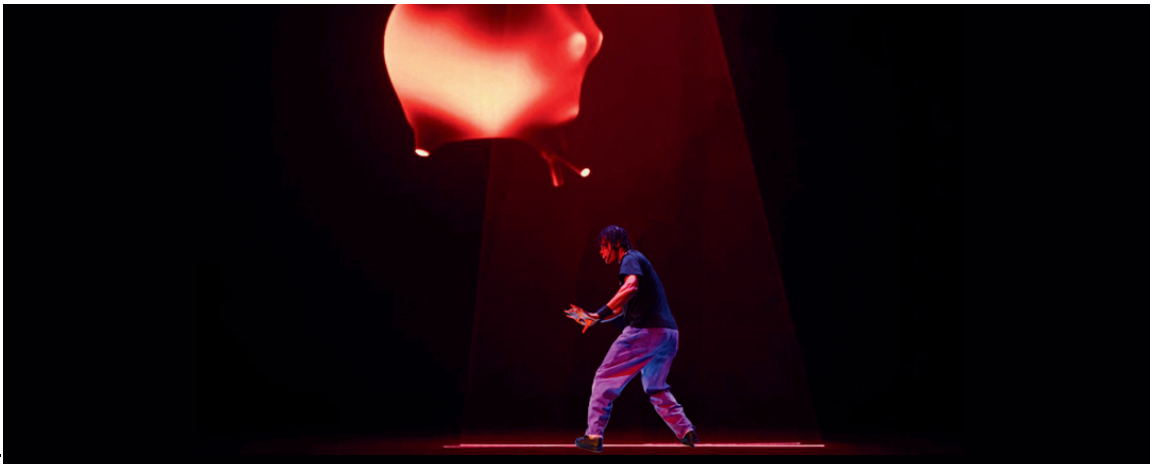
In PREMIERE we research the possibilities to transform dance movement data into sound and image through the collaboration between the body and the algorithm, envisaging new opportunities for the analysis, creation and transmission of dance.

The term generative art here refers to artistic methods that involve delegating the creation of an artwork to a partially or fully automated process. The AI-Toolbox that we are developing is a set of tools that transform the body movement to sound and images. Using both machine learning (ML)-based and explicit algorithms, the tools combine programmed instructions and capturing of nuanced and idiosyncratic aspects movement. The generation of sound and images is inspired and expressed by natural elements and patterns, qualitative and quantitative movement properties, and non-anthropomorphic avatars.

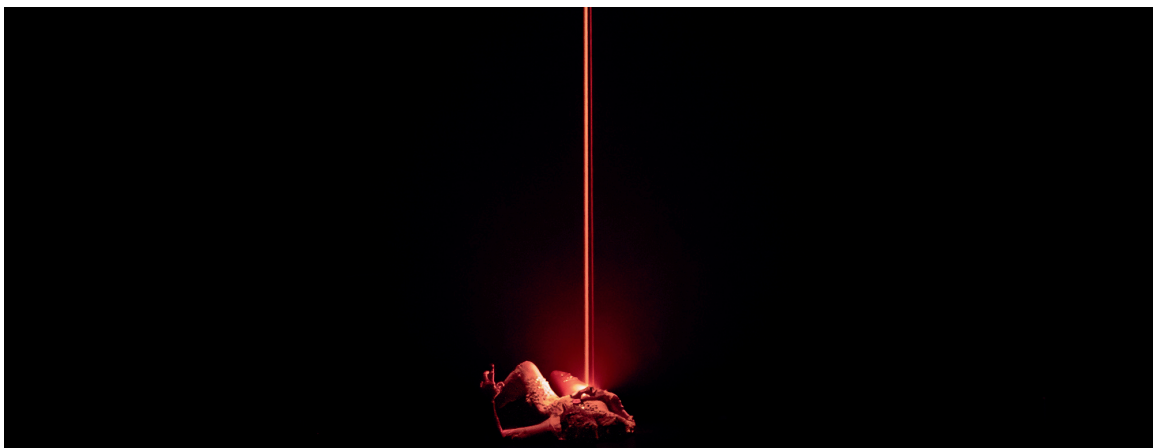
The AI-Toolbox is developed to support an open and modular creative methodology. We aim to promote the use of the tools by creators with diverse technical skills, discipline backgrounds and objectives.

### Who participates:

Instituto Stocos  
Athena Research Center  
IDlab / Amsterdam University of the Arts



## Re-embodied Machine – Instituto Stocos



**Re-Embodied Machine** is a transdisciplinary stage work exploring the translation of dance into other sensory modalities. This work explores the relationship between body, art, and technology, revisiting the original Greek meaning of *mêchanè* as trick or illusion. Reality itself can be understood as deceptive, yet science, technology, and art enable us to delve deeper into its layers. The piece conceives the body as a machine that transforms energy into new dynamics, and uses this perspective to generate aesthetic forms from movement and embodied creativity. On stage, performers interact with autonomous presences of light and sound—avatars that respond and behave as partners in a multisensory dialogue. The work questions whether movement can be translated into light and sound, and how embodied creativity might be expanded through artificial intelligence.



Artistic Direction: Pablo Palacio and Muriel Romero  
 Choreography: Muriel Romero  
 Music: Pablo Palacio  
 Interactive visual simulation: Daniel Bisig  
 Dancer: Gaizka Morales Richard  
 Lighting and laser: Pablo Palacio, Daniel Bisig and Maxi Gilbert  
 Costumes: Raquel Buj - Buj Studio  
 Makeup: Anna Cartes  
 Scenic space: Maxi Gilbert  
 Software, programming and interactive technology: Daniel Bisig, Pablo Palacio  
 Mocap Master: Pedro Ribot  
 Interactive sonification: Pablo Palacio  
 Technical direction: Maxi Gilbert  
 Technician on tour: Fernando Lopez Olivas  
 Research and development support: Cie Gilles Jobin (Geneva)  
 Motion capture: Studios 44 MocapLab  
 Technical and creative residency: XLR Estudio  
 Production: XLR Estudio,

Supports: Mercat de les Flors (Barcelona), Studios44 / MocapLab  
 - Cie Gilles Jobin and Comédie de Genève, Xlr Estudio, Etopia  
 Centro de Arte y Tecnología (Zaragoza), L'Animal a l'Esquena  
 (Girona), MAEC- Academia de España a Roma, Azkuna Zentroa  
 (Bilbao), Institute for Computer Music and Sound Technology of  
 Zurich (Zurich), Motion Bank Mainz (Germany), Coventry Center  
 for Contemporary Dance Research (United Kingdom).

The piece is a production of the company Instituto Stocos created as part of the PREMIERE project supported by the EU in the Horizon program that showcases some of the technologies of the AI Toolbox, that are being developed as part PREMIERE.



# Intuition Machine: The Algorithm as Body – The Body as Algorithm

## ICK Dans Amsterdam



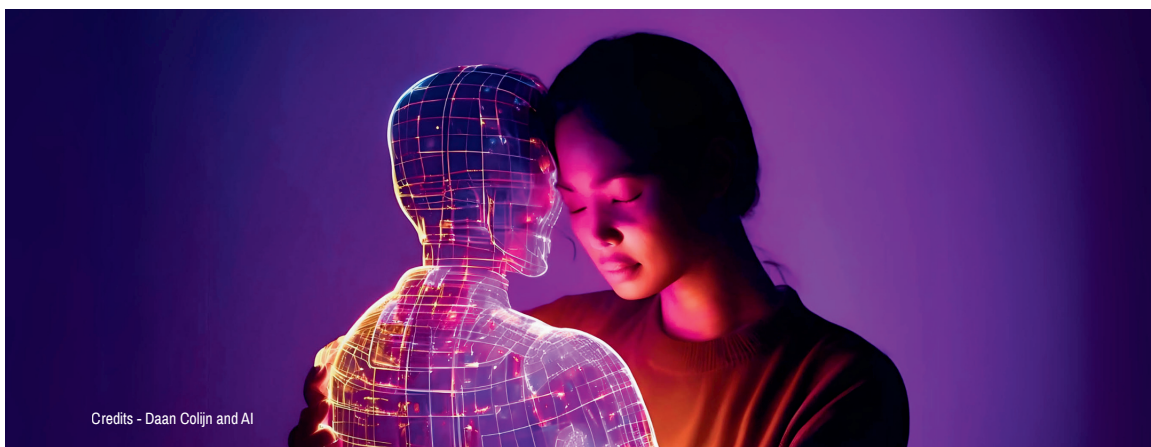
**Intuition Machine is an immersive interactive performance and installation combining holography, dance, and AI.** A holographic body, generated from choreographic data, responds in real time to a dancer's movements, accompanied by a breathing dress and synchronized sphere of light. Seven choreographic fragments created by Emilio Greco and Pieter C. Scholten for NOUS, le Radeau / WE, the LUST (première 2024 Philharmonie de Paris), form its digital memory which is continually “upcycled” through a process of reusing and transforming movements, sound, and code. With the AI-Toolbox developed by Instituto Stocos, movements are captured, analyzed, and converted into sounds and visuals. The interactive system fosters a fluid exchange between human and machine, allowing performers and audiences to influence audiovisual elements. Current research explores the hologram's ability to autonomously create new dances and its use for educational purposes as an interactive learning tool. Future development goals are to create a flexible and responsive kinetic structure that evolves as an intelligent system that reflects, interprets, and reshapes continuously changing physical impulses and rhythms into new, multimodal patterns of movement, deepening the relationship between human creativity and artificial intelligence.



Choreography and Artistic Direction: Emilio Greco | Pieter C. Scholten  
AI-Toolbox: Instituto Stocos - PREMIERE EU  
Creative Technology: Nathan Marcus  
AI & Sonification Development: Jorrit Tamminga, Farzaneh Nouri  
Assistant Choreographer: Victor Callens  
Dancer: ICK Dans Amsterdam

Design & Technical Production: Israel del Barco  
Sound Design: Salvador Breed  
Costume Design: Clifford Portier  
Artistic Research Assistant: Francesco Cuttillo  
Research Intuitive Body & AI: ICK Academy, Suzan Tunca  
AI Development and education: AHK IDlab, Amsterdam

## VR Theatre Experimentation – The Amsterdam University of the Arts



Credits - Daan Colijn and AI

**Roman & ELIZA** is the upcoming production by Ulrike Quade Company (premiering March 2026), exploring the fragile boundaries between technology, memory, and grief. Inspired by the true story of Roman, a young man who died suddenly — and whose best friend and programmer created a chatbot from his text messages to continue speaking with him — the piece delves into the phenomenon of ‘griefbots’ and avatars.

In collaboration with the European Horizon project PREMIERE and the IDlab (AHK), the company started experimenting with the AI-Toolbox and 3DvT, intertwining live data, XR technology and digital puppetry. On stage, physical performance and virtual doubles merge into a hybrid scenography. It invites us to reflect on how technology reshapes mourning and the way we hold on to those we’ve lost — resonating with the company’s earlier public evenings on digital grief.

The first scenes to be presented @Coliseu will showcase the potential of innovative technologies to enact new forms of virtuality within a theatre context.



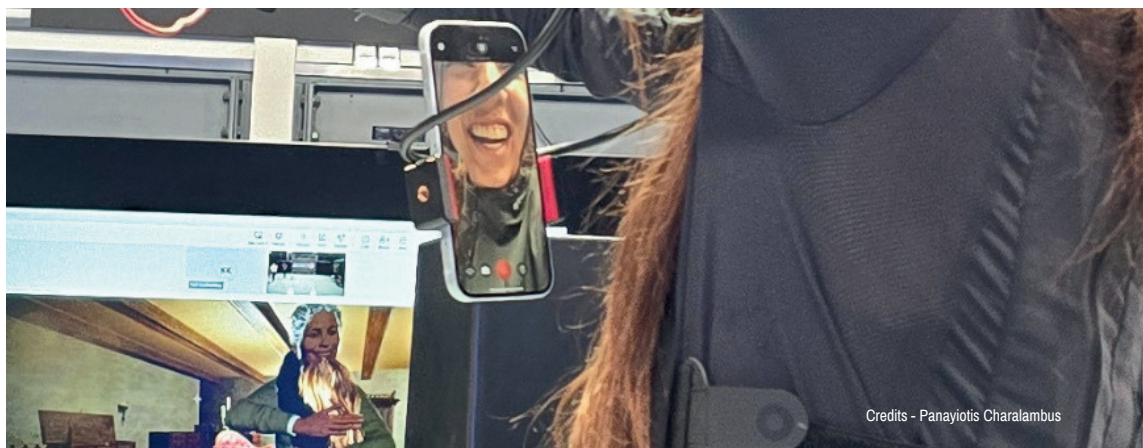
Project Leader: Erik Lint  
Artistic Researcher & Director: Ulrike Quade  
Performer & Avatar Roman: Vanja Rukavina  
Voice & Avatar ELIZA: Hadewych Minis  
Voice Charly: Parmis Amini  
Researcher & Dramaturg: Maaïke Bleeker  
Dramaturgical Assistant: Sorcha Ní Bhraonáin  
Assistant Director and MOCAP ELIZA: Anne van Dorp  
Content Creator and Lighting Designer: Mark Thewessen  
Content Creator and Technical Team Leader: Kees Duyves  
Content Creator and Technician: Hicham Bendriss

Content Creator (Unreal Engine): Marijn Eken  
Producer (IDlab): Willem Weemhoff  
Producer (UQCompany): Hedi Legerstee  
Sound Creator: Farzáné Nouri  
Designer of AI Voices: David Gauthier

With thanks to Laura Karreman, Evelyn Wan and the students from Utrecht University, Master&#39;s in Media Art and Performance Studies:  
Gitte de Beijer, Iris den Boeft, Wing Ka Chan, Loes van Deursen, Bianca Gotti, Agata Kok, Amber Linders, Samuel van der Loo, Mieke Postma, Aengus Schulte, Nina Verhagen



## Documentary Rehearsing the Future: Theatre Virtual Co-Creation – ARGO Artistic Company



PREMIERE's Use Case 3 explored how **Extended Reality (XR) technologies can enhance remote rehearsals and collaborative creation in the performing arts**. Moving beyond simple video conferencing, this Use Case envisioned immersive virtual environments where actors, dancers, and directors interact as avatars using motion and facial capture, spatialized audio, and live scene-editing tools.

Initial development focused on building a 3D virtual theatre, integrating motion/facial capture, and enabling flexible scenography. A first pilot workshop in 2024 tested these tools with professional performers, revealing both creative potential and technical/artistic challenges.

The project adopted an iterative, user-centered approach, prioritizing integration of live scenography, performance optimization, improved tutorials, and archival/review features. Looking ahead, the roadmap emphasizes refining avatar realism, strengthening expressive fidelity, and expanding user engagement across diverse artistic communities.

Ultimately, Use Case 3 highlighted the potential of digital co-creation environments not aiming to replicate traditional rehearsals, but to open new artistic, inclusive, and collaborative possibilities for the future of performing arts.



This documentary is a result of PREMIERE's Use Case 3 Partners and of the whole Consortium

## Archive Desk – Athena Research Center



**Enhanced Archive Browsing offers an innovative and immersive way for a wide range of users - archivists, scholars, artists, producers, and spectators – to interact with performing arts archives.**

The system allows uploading, indexing, streaming and multimodal analysis of video and metadata, offering a variety of tools for exploring content and enabling deeper insights into performance aspects such as movement, speech, music and emotion. Users can access, explore and study the archival content in virtual space through data-driven analysis methods and visualization tools such as content specific timelines, emotion wheels, 3D reconstruction of performer bodies, heatmaps etc. By combining Artificial Intelligence (AI) and Virtual Reality (VR) technologies, the platform transforms traditional archive browsing into a dynamic, interactive experience that aims to enhance understanding of artistic expression and opens new opportunities for interpretation, preservation, and audience engagement.



This is a result of PREMIERE's Use Case 1 Partners and of the whole Consortium

## VR Streaming Experience – CYENS – Centre of Excellence



Broadcast live from Coliseu, **this virtual version of Re-embodied Machine showcases how extended reality can transform the stage.** It incorporates capturing and streaming technologies of both motion and audiovisual elements, presenting the outcomes of a three-year research project on XR in the performing arts. Moving from motion capture to full performance capture and integrating technologies such as 3D modelling and animation, 3D scene editing, and multiplayer functionality, the research conducted by CYENS brings subtle creative elements, such as dance and laser light design, into an immersive digital space, offering audiences a reimagined encounter with live performance. The broadcast takes place through the 3D Virtual Theatre, streamed as a 360° YouTube video accessible worldwide, with the option to experience it through VR headsets. Designed for accessibility and interaction, this experience demonstrates how digital innovation can expand both the reach and the aesthetics of live performance.



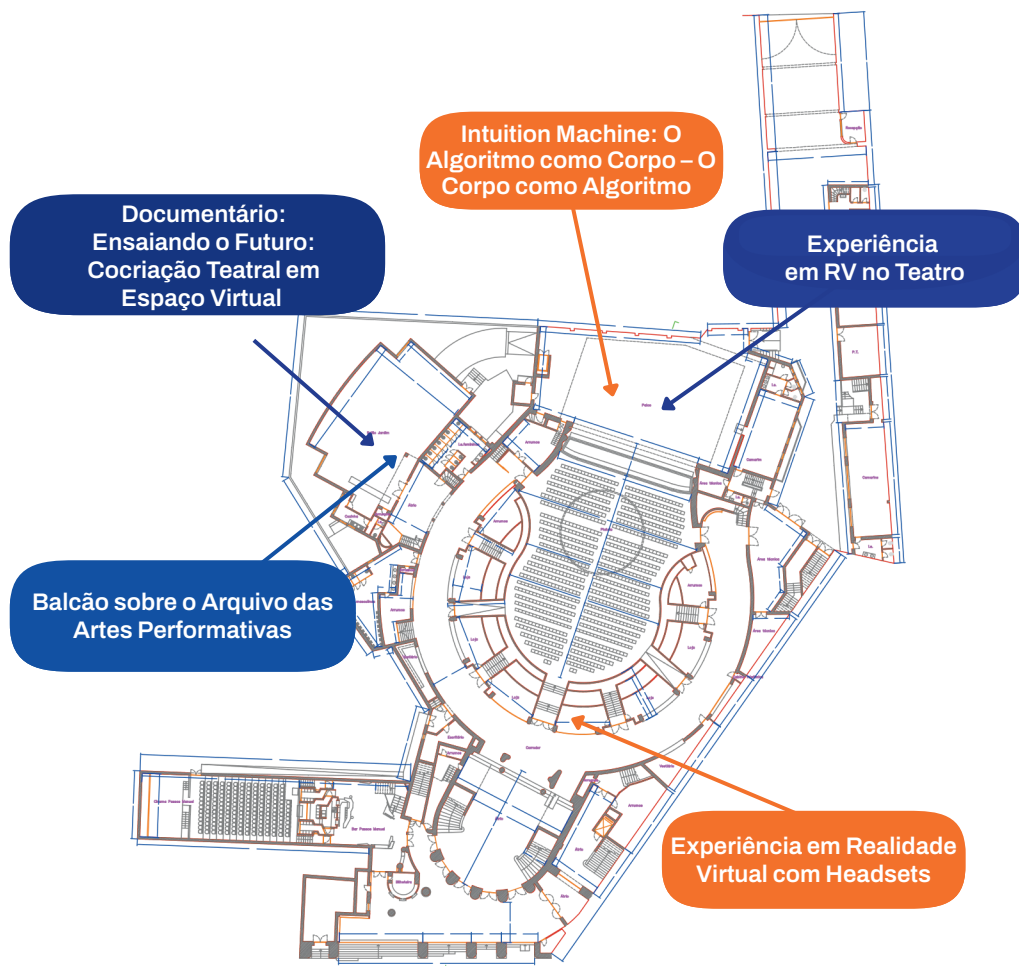
This is a result of PREMIERE's Use Case 2 Partners and of the whole Consortium



| Hora          | Espaço                 | Experiência                                    |
|---------------|------------------------|------------------------------------------------|
| 19:00– 19:30  | Foyer & corredor       | Abertura de portas & Receção do público        |
| 19:30 – 20:45 | Salão Jardim           | Documentário PREMIERE                          |
| 19:30 – 20:45 | Salão Jardim           | Balcão sobre o Arquivo das Artes Performativas |
| 19:30 - 19:50 | Palco                  | Experiência em RV no Teatro                    |
| 20:00 – 20:25 | Palco                  | Intuition Machine. Performance imersiva        |
| 20:15 – 20:45 | Foyer & corredor       | Finger Food + Bebidas                          |
| 20:45 – 20:55 | Sala Principal - Arena | Apresentação do Projeto                        |
| 21:00 – 21:50 | Sala Principal - Arena | Performance Re-embodied Machine                |
| 21:00 – 21:50 | Zona interativa        | Streaming Realidade Virtual e com Headsets     |
| 22:00         |                        | Final do evento                                |



## PISO 0



# PREMIERE

Performing arts in a new era

## Potenciar as Artes Performativas através da Inovação Digital



Ao longo dos últimos três anos, o projeto PREMIERE explorou como as tecnologias de ponta, Inteligência Artificial (IA), Realidade Estendida (XR) e ambientes 3D, podem apoiar e enriquecer o universo das artes performativas.

Clara mas ambiciosa, a visão foi conceber e testar um conjunto de ferramentas digitais capazes de responder às necessidades de todos os intervenientes do sector das artes performativas — intérpretes, produtores, público e investigadores.

Através da colaboração de 12 instituições e parceiros criativos europeus, o PREMIERE construiu um ecossistema digital que conecta todo o ciclo de vida de um espetáculo: desde a preservação de arquivos e a transmissão de espetáculos, até à partilha de conhecimento e cocriação de peças de dança e teatro em espaços virtuais.

Ao longo deste percurso, desenvolvemos:

- Ferramentas de IA que permitem “olhar” para os arquivos com os olhos dos artistas, tornando o património das artes performativas mais acessível e significativo.
- Experiências em Realidade Virtual e transmissão ao vivo, criando formas imersivas de assistir e conectar para além das barreiras físicas.
- Ambientes de cocriação virtual, que possibilitam a intérpretes e criadores encontrar-se, ensaiar e experimentar em tempo real, à distância.
- Uma Caixa de Ferramentas de IA para a dança, onde o movimento se transforma em som e luz, abrindo novas possibilidades para a coreografia e a expressão artística.

## O Projeto & Principais Resultados

19

O PREMIERE não é apenas sobre tecnologia, é sobre expandir a criatividade, a acessibilidade e a colaboração. Ao reinventar a forma como vivemos, preservamos e criamos o espetáculo, o projeto demonstra como a inovação digital pode inspirar novas práticas artísticas, valorizando sempre a identidade única das artes ao vivo.

Este evento final é simultaneamente uma celebração e uma mostra: ao contar a história da nossa jornada coletiva, será uma noite em que o público poderá experimentar em primeira mão os resultados da investigação, através de performances imersivas, experiências em Realidade Virtual, um balcão inovador de arquivo e um documentário.

### PILOT PROJECTS

Performing arts  
archives browsing  
enhanced with AR/VR  
technologies



Live performance  
enhanced with VR  
technologies



Actor/dancer virtual  
co-creation  
performance



Dance-based artistic  
creation environment

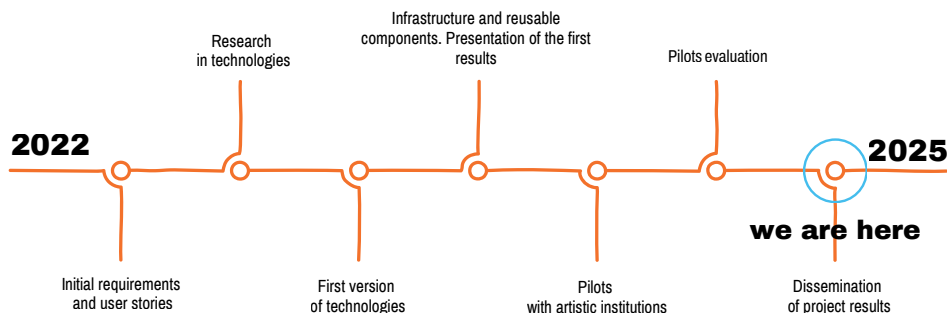
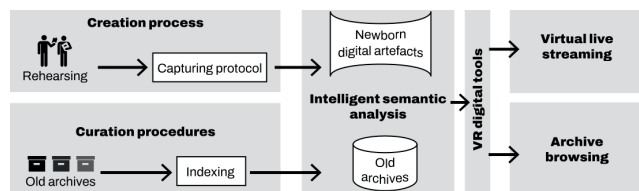


#### CURATION AND PRODUCTION

#### UNDERSTANDING

#### DISTRIBUTION

#### CORE TECHNOLOGIES







## Caso de Uso 1 – Ferramentas de IA para arquivos de artes performativas

Utilização de ferramentas de análise semântica multimodal para preservar o património das artes performativas.

Inclui análise de áudio, NLP, análise de vídeo, análise de sentimentos e interligações cruzadas.

A análise semântica multimodal refere-se ao processo de compreender ou atribuir significado a informações em modalidades textuais, sonoras e visuais. Neste processo, utilizam-se tecnologias de IA para automatizar a extração, classificação e interligação de informações em larga escala. Isto reduz o esforço necessário para tarefas manuais de descrição e permite estabelecer diferentes critérios de consulta no arquivo. Ao treinar algoritmos e modelos com parâmetros específicos da prática das artes performativas, estamos a criar uma IA capaz de “olhar” para o arquivo com os olhos de um criador, de um cenógrafo, de um bailarino, de um dramaturgo.

As tecnologias e metodologias desenvolvidas têm em conta que os desafios dos arquivos atuais não são apenas tecnológicos, mas também incluem questões como gestão de propriedade intelectual, sustentabilidade das infraestruturas e necessidade de recursos e competências especializadas. Por isso, procuramos criar uma plataforma compreensível, transparente e sustentável.

### Os parceiros:

Athena Research Center  
FITEI – Festival Internacional de Teatro de Expressão Ibérica  
Forum Dança – Associação Cultural  
Medidata.net – Sistemas de Informação para Autarquias





### Caso de Uso 2 – Performances em VR

Experienciar performances inovadoras em realidade virtual.

Explorar presença e ligação em ambientes virtuais.

A investigação do PREMIERE centra-se na possibilidade de ultrapassar barreiras de acesso, permitindo que o público desfrute de uma obra sem estar fisicamente presente.

Através do projeto PREMIERE, pretendemos implementar metodologias eficientes de streaming para distribuir conteúdos a espectadores remotos via VR e navegadores web.

O teatro virtual 3D é o espaço que acolhe todas as aplicações do PREMIERE, incluindo a plataforma de transmissão em VR, um canal de streaming para eventos de VR ao vivo. Por outras palavras, oferece um palco para a transmissão de uma performance a uma audiência ligada remotamente, ou para o encontro entre intérpretes.

A nossa abordagem inclui a integração de avatares humanos animados e a modelação de cenários 3D, garantindo experiências distintas para os diferentes papéis: os espetadores terão privilégios e acessos diferentes dos intérpretes. Os desafios incluem a sincronização de utilizadores, a sincronização de diferentes tipos de dados e o equilíbrio entre qualidade de imagem, latência e resiliência do sistema.

#### Os parceiros:

CYENS Centre of Excellence

Athena Research Center

Medidata.net – Sistemas de Informação Para Autarquias

ICK Dans Amsterdam

Coliseu Porto Ágeas

Argo Theater





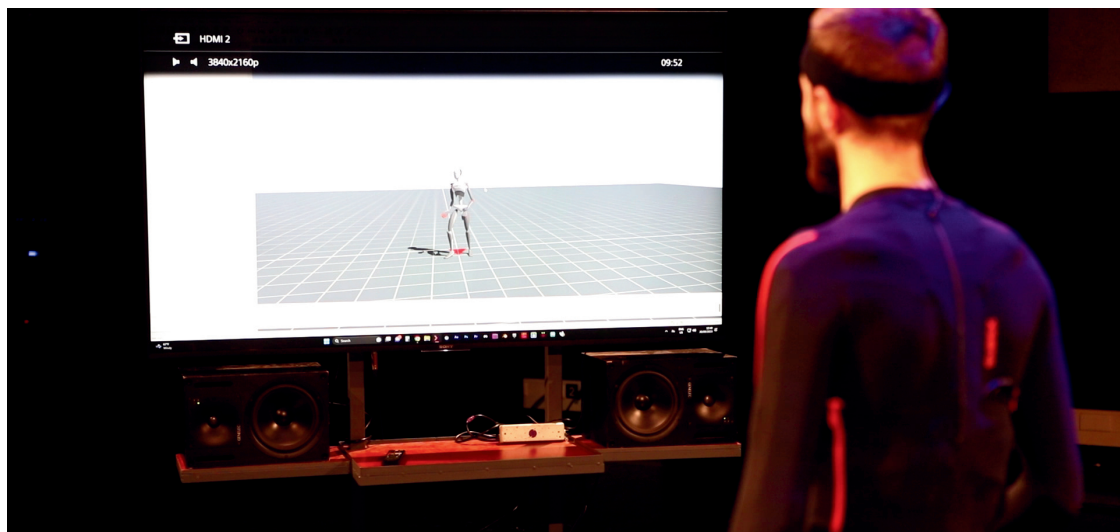
### Caso de Uso 3 – Cocriação num espaço virtual para as artes performativas

Presença e ligação em ambientes virtuais através das ferramentas de cocriação do PREMIERE para artes performativas colaborativas.

A investigação do PREMIERE procura enfrentar os desafios relacionados com a tecnologia, permitindo que salas de espetáculo e criadores consigam utilizar estas mesmas tecnologias na sua prática artística. O teatro virtual 3D é o espaço que acolherá todas as aplicações do PREMIERE, incluindo a plataforma de transmissão em VR, um canal de streaming para eventos de VR ao vivo. Por outras palavras, oferece um palco para transmitir uma performance a uma audiência conectada remotamente ou para o encontro de intérpretes. A nossa abordagem inclui o desenvolvimento de uma rede que facilite a interação em tempo real entre intérpretes remotos e o ambiente virtual, a implementação de metodologias eficientes de streaming via VR e navegadores web, assim como a integração de avatares humanos animados e modelação de cenários 3D. Instituições e criadores encontram no PREMIERE um guia para a adoção e articulação de sistemas de captação de espetáculos de teatro ou dança, assim como uma infraestrutura que apoia a interação entre intérpretes.

#### Os parceiros:

CYENS Centre of Excellence  
Athena Research Center  
Medidata.net – Sistemas de Informação Para Autarquias  
ICK Dans Amsterdam  
Coliseu Porto Ageas  
Argo Theater





### Caso de Uso 4 – Ferramentas de IA para criação em dança

Inspiração e experimentação com coreografias potenciadas por IA, gerando conteúdo interativo ou ampliando o movimento através de outras modalidades sensoriais.

No PREMIERE investigamos as possibilidades de transformar dados de movimento da dança em som e imagem através da colaboração entre corpo e algoritmo, abrindo novas oportunidades para a análise, criação e transmissão da dança.

O termo arte generativa refere-se aqui a métodos artísticos que delegam a criação de uma obra a um processo parcial ou totalmente automatizado. As Ferramentas de IA que estamos a desenvolver é um conjunto de ferramentas que transforma o movimento corporal em som e imagens. Utilizando tanto algoritmos baseados em machine learning (ML) como algoritmos explícitos, estas ferramentas combinam instruções programadas com a captação de aspetos subtis e idiossincráticos do movimento. A geração de som e imagem inspira-se e exprime-se em elementos e padrões naturais, em propriedades de movimento qualitativas e quantitativas e em avatares não antropomórficos.

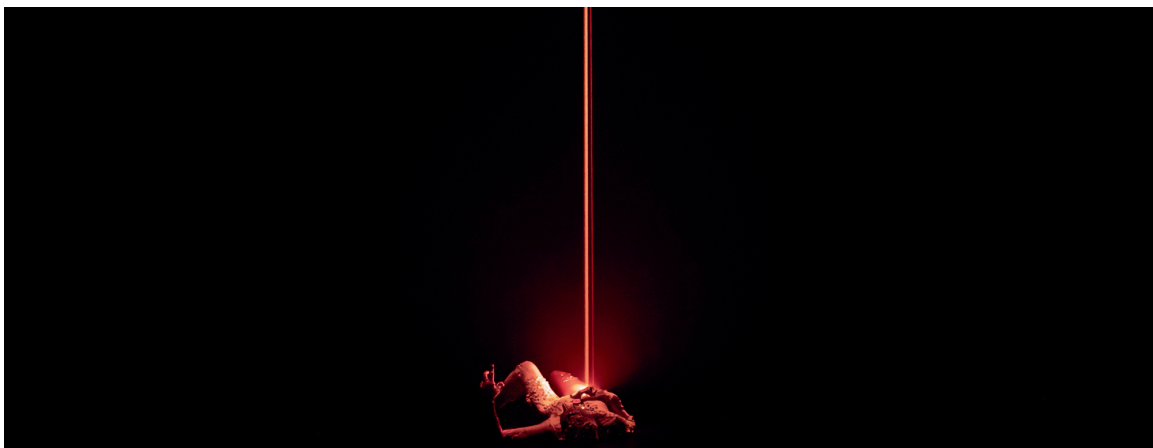
As Ferramentas de IA foram concebidas para apoiar uma metodologia criativa aberta e modular. O nosso objetivo é promover a sua utilização por criadores com diferentes níveis de competências técnicas, formações disciplinares e objetivos.

#### Os parceiros:

Instituto Stocos  
Athena Research Center  
IDlab / Amsterdam University of the Arts



## Re-embodied Machine – Instituto Stocos



**Re-Embodied Machine é uma obra transdisciplinar de palco que explora a tradução da dança em outras modalidades sensoriais.** A peça investiga a relação entre corpo, arte e tecnologia, revisitando o significado original grego de *mêchanè* como truque ou ilusão.

A própria realidade pode ser entendida como enganadora, mas ciência, tecnologia e arte permitem-nos mergulhar mais profundamente nas suas camadas. A obra concebe o corpo como uma máquina que transforma energia em novas dinâmicas, utilizando essa perspectiva para gerar formas estéticas a partir do movimento e da criatividade incorporada.

Em palco, os intérpretes interagem com presenças autónomas de luz e som — avatares que respondem e se comportam como parceiros num diálogo multissensorial. A obra questiona se o movimento pode ser traduzido em luz e som, e como a criatividade incorporada pode ser expandida através da inteligência artificial.



Direção Artística: Pablo Palacio e Muriel Romero  
Coreografia: Muriel Romero  
Música: Pablo Palacio  
Simulação visual interativa: Daniel Bisig  
Intérprete: Gaizka Morales Richard  
Luz e laser: Pablo Palacio, Daniel Bisig e Maxi Gilbert  
Figurinos: Raquel Buj – Buj Studio  
Maquilhagem: Anna Cartes  
Espaço cénico: Maxi Gilbert  
Software, programação e tecnologia interativa: Daniel Bisig, Pablo Palacio  
Mocap Master: Pedro Ribot  
Sonificação interativa: Pablo Palacio  
Direção técnica: Maxi Gilbert  
Técnico em digressão: Fernando Lopez Olivas  
Apoio à investigação e desenvolvimento: Cie Gilles Jobin (Genebra)

Captura de movimento: Studios 44 MocapLab  
Residência técnica e criativa: XLR Estudio  
Produção: XLR Estudio

Apoios: Mercat de les Flors (Barcelona), Studios44 / MocapLab – Cie Gilles Jobin e Comédie de Genève, XLR Estudio, Etopia Centro de Arte y Tecnología (Saraçoça), L'Animal a l'Esquena (Girona), MAEC – Academia de Espanha em Roma, Azkuna Zentroa (Bilbau), Institute for Computer Music and Sound Technology of Zurich (Zurique), Motion Bank Mainz (Alemanha), Coventry Center for Contemporary Dance Research (Reino Unido).  
Esta obra é uma produção da companhia Instituto Stocos, criada no âmbito do projeto PREMIERE, apoiado pela União Europeia no programa Horizon, e integra algumas das tecnologias da AI Toolbox atualmente em desenvolvimento no projeto.



## Intuition Machine: O Algoritmo como Corpo – O Corpo como Algoritmo

### ICK Dans Amsterdam



**Intuition Machine é uma performance e instalação imersiva e interativa que combina holografia, dança e IA.** Um corpo holográfico, gerado a partir de dados coreográficos, responde em tempo real aos movimentos de um bailarino, acompanhado por um vestido “respirante” e uma esfera de luz sincronizada. Sete fragmentos coreográficos criados por Emio Greco e Pieter C. Scholten para NOUS, le Radeau / WE, the LUST (estreado em 2024 na Philharmonie de Paris) formam a sua memória digital, que é continuamente “reciclada” através de um processo de reutilização e transformação de movimentos, som e código.

Com as Ferramentas de IA desenvolvidas pelo Instituto Stocos, os movimentos são captados, analisados e convertidos em sons e visuais. O sistema interativo promove uma troca fluida entre humano e máquina, permitindo que intérpretes e público influenciem os elementos audiovisuais.

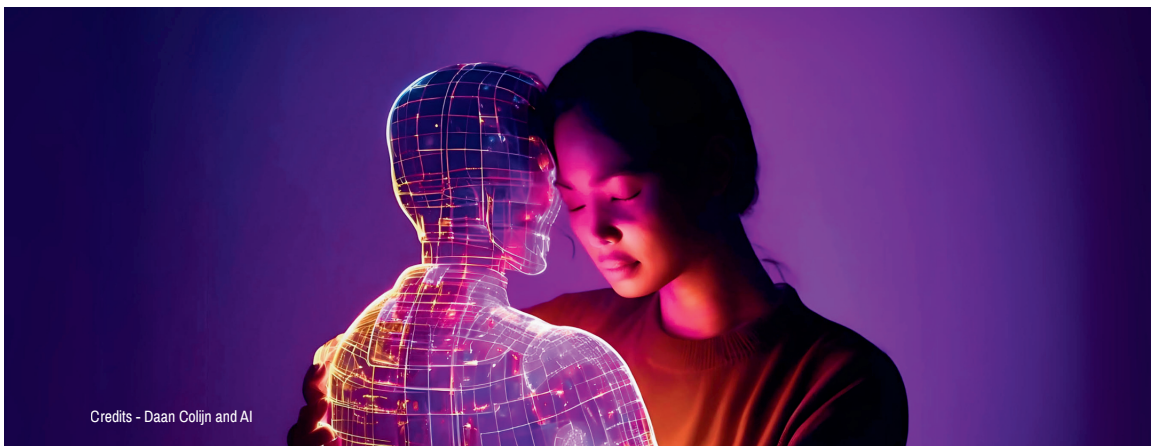
A investigação atual explora a capacidade do holograma de criar autonomamente novas danças e o seu uso como ferramenta interativa de aprendizagem. Os objetivos futuros incluem o desenvolvimento de uma estrutura cinética flexível e responsiva, que evolua como um sistema inteligente capaz de refletir, interpretar e remodelar impulsos e ritmos físicos em contínua mutação, criando novos padrões multimodais de movimento e aprofundando a relação entre criatividade humana e inteligência artificial.



Coreografia e Direção Artística: Emio Greco | Pieter C. Scholten  
AI-Toolbox: Instituto Stocos – PREMIERE EU  
Tecnologia Criativa: Nathan Marcus  
Desenvolvimento de IA & Sonificação: Jorrit Tamminga, Farzaneh Nouri  
Assistente de Coreografia: Victor Callens  
Bailarino: ICK Dans Amsterdam

Design & Produção Técnica: Israel del Barco  
Design de Som: Salvador Breed  
Design de Figurinos: Clifford Portier  
Assistente de Investigação Artística: Francesco Cutillo  
Investigação Corpo Intuitivo & IA: ICK Academy, Suzan Tunca  
Desenvolvimento de IA e Educação: AHK IDlab, Amsterdão

## Experiência em RV no Teatro – The Amsterdam University of the Arts



Credits - Daan Colijn and AI

**Roman & ELIZA é a próxima produção da Ulrike Quade Company (estreia em março de 2026), que explora as fronteiras frágeis entre tecnologia, memória e luto.**

Inspirada na história real de Roman, um jovem que morreu subitamente — e cujo melhor amigo e programador criou um chatbot a partir das suas mensagens de texto para continuar a falar com ele — a peça mergulha no fenómeno dos “griefbots” e avatares.

Em colaboração com o projeto europeu Horizon PREMIERE e com o IDlab (AHK), a companhia iniciou experiências com as Ferramentas de IA e o 3DvT, entrelaçando dados em tempo real, tecnologia XR e marionetas digitais.

Em palco, a performance física e os duplos virtuais fundem-se numa cenografia híbrida. O trabalho convida-nos a refletir sobre como a tecnologia transforma o luto e a forma como preservamos a ligação com quem perdemos, em continuidade com as anteriores iniciativas públicas da companhia sobre o luto digital.

As primeiras cenas a serem apresentadas no Coliseu mostrarão o potencial das tecnologias inovadoras para criar novas formas de virtualidade no contexto do teatro.



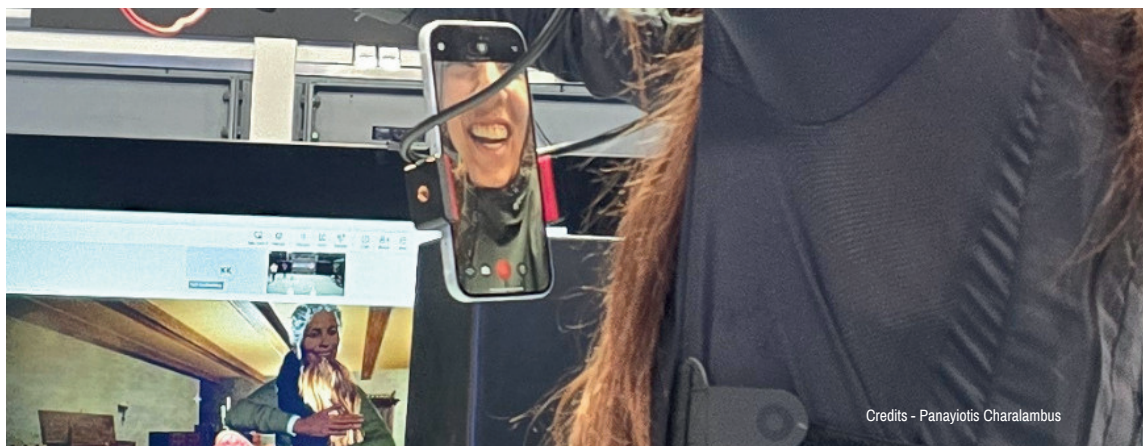
Líder do Projeto: Erik Lint  
Investigadora Artística & Encenação: Ulrike Quade  
Intérprete & Avatar Roman: Vanja Rukavina  
Voz & Avatar ELIZA: Hadewych Minis  
Investigadora & Dramaturga: Maaïke Bleeker  
Assistente de Dramaturgia: Sorcha Ni Bhraonáin  
Assistente de Encenação e MOCAP ELIZA: Anne van Dorp  
Criação de Conteúdos & Desenho de Luz: Mark Thewessen  
Criação de Conteúdos & Coordenação Técnica: Kees Duyves  
Criação de Conteúdos & Técnico: Hicham Bendriss

Criação de Conteúdos (Unreal Engine): Marijn Eken  
Produtor (IDlab): Willem Weemhoff  
Produtora (UQCompany): Hedi Legerstee  
Criação Sonora: Farzané Nouri  
Design de Vozes IA: David Gauthier

Agradecimentos a: Laura Karreman, Evelyn Wan e aos estudantes da Universidade de Utrecht, Mestrado em Media Art and Performance Studies: Gitte de Beijer, Iris den Boeft, Wing Ka Chan, Loes van Deursen, Bianca Gotti, Agata Kok, Amber Linders, Samuel van der Loo, Mieke Postma, Aengus Schulte, Nina Verhagen



## Ensaiaando o Futuro: Cocriação Teatral em Espaço Virtual – ARGO Artistic Company



O Caso de Uso 3 do PREMIERE explorou como as tecnologias de Realidade Estendida (XR) podem potencializar ensaios remotos e processos colaborativos de criação nas artes performativas. Mais do que simples videoconferência, este Caso de Uso imaginou ambientes virtuais imersivos onde atores, bailarinos e encenadores interagem como avatares, recorrendo a captura de movimento e facial, áudio espacializado e ferramentas de edição de cena em tempo real.

O desenvolvimento inicial centrou-se na construção de um teatro virtual 3D, integrando captura de movimento/facial e permitindo cenografias flexíveis. Um primeiro workshop piloto em 2024 testou estas ferramentas com intérpretes profissionais, revelando tanto potencial criativo como desafios técnicos e artísticos.

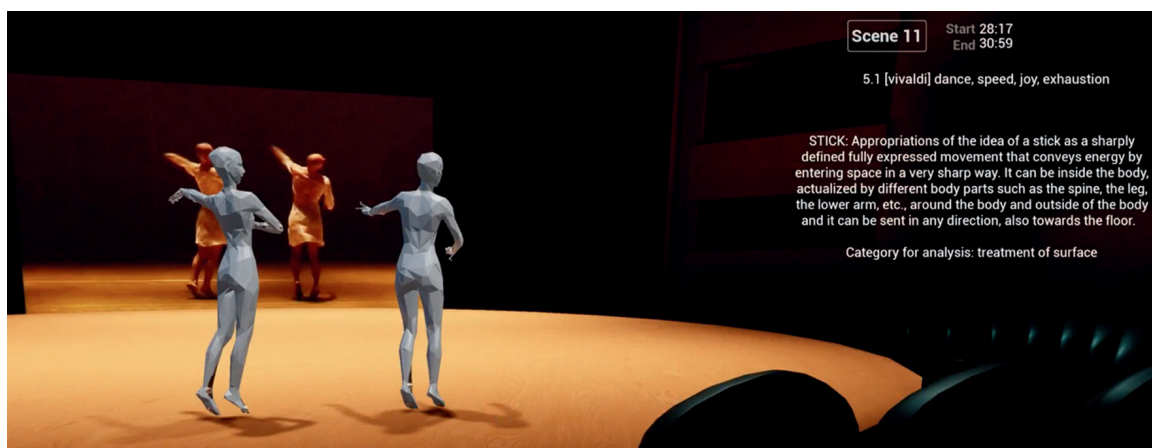
O projeto adotou uma abordagem iterativa e centrada no utilizador, priorizando a integração de cenografia ao vivo, a otimização de desempenho, melhores tutoriais e funcionalidades de arquivo/revisão.

Para o futuro, o plano destaca o aperfeiçoamento do realismo dos avatares, o fortalecimento da expressividade e a expansão da participação de comunidades artísticas diversas.

Em última análise, o Caso de Uso 3 evidenciou o potencial dos ambientes digitais de cocriação não para replicar os ensaios tradicionais, mas para abrir novas possibilidades artísticas, inclusivas e colaborativas para o futuro das artes performativas.



## Balcão sobre o Arquivo das Artes Performativas – Athena Research Center



**Consulta Avançada de Arquivos oferece uma forma inovadora e imersiva para um vasto leque de utilizadores — arquivistas, investigadores, artistas, produtores e espectadores — interagirem com os arquivos das artes performativas.**

O sistema permite fazer o upload, indexar, transmitir e analisar multimodalmente vídeos e metadados, disponibilizando uma variedade de ferramentas para explorar conteúdos e obter uma compreensão mais profunda de aspetos como movimento, fala, música e emoção.

Os utilizadores podem aceder, explorar e estudar os conteúdos em ambiente virtual através de métodos de análise baseados em dados e ferramentas de visualização, como linhas temporais específicas de conteúdo, rodas de emoções, reconstrução 3D de corpos de intérpretes, mapas de calor, entre outros. Ao combinar Inteligência Artificial (IA) e Realidade Virtual (RV), a plataforma transforma a consulta tradicional de arquivos numa experiência dinâmica e interativa, que procura aprofundar a compreensão da expressão artística e abrir novas oportunidades de interpretação, preservação e envolvimento do público.



O Balcão sobre o Arquivo das Artes Performativas é o resultado do trabalho dos parceiros envolvidos no Caso de Uso 1, e de todo o Consórcio

## Experiência em Realidade Virtual com Headsets – CYENS – Centre of Excellence



Transmitida ao vivo a partir do Coliseu, **esta versão virtual de Re-embodied Machine demonstra como a realidade estendida pode transformar o palco.**

Integra tecnologias de captação e transmissão tanto de movimento como de elementos audiovisuais, apresentando os resultados de três anos de investigação sobre XR nas artes performativas. Da motion capture à captação integral da performance, passando pela integração de tecnologias como modelação e animação 3D, edição 3D e funcionalidades multiutilizador, a investigação conduzida pelo CYENS traz elementos criativos subtis, como a dança e o design de luz laser, para um espaço digital imersivo, oferecendo ao público um encontro reinventado com a performance ao vivo.

A transmissão decorre através do Teatro Virtual 3D, transmitida como vídeo 360° no YouTube e acessível em todo o mundo, com a opção de ser experienciada através de óculos VR.

Concebida para acessibilidade e interação, esta experiência demonstra como a inovação digital pode expandir simultaneamente o alcance e a estética da performance ao vivo.



A zona interativa de Realidade Virtual é o resultado do trabalho dos parceiros envolvidos no Caso de Uso 2, e de todo o Consórcio



Research Center in Information,  
Communication and Knowledge Tech



Contemporary dance association



Digital studio. Resources and tools  
for cultural institutions



Research and Innovation Centre  
of Excellence



Software solutions



International Festival of Iberian  
Expression Theater



ARGO Artistic Company



The Amsterdam University  
of the Arts (AHK)



Dance and music company



Research unit of the Saint-Etienne  
University



Platform for contemporary dance



Venue for all artistic live events

