



© Chromelight Studio, CREHS, LARHRA, LISIC

PIRVI

Pôle de compétences Interactions, Réalité Virtuelle et Images
Skill Center for Interactions, Virtual Reality and Images



Le PIRVI est un pôle de compétences de l'unité de recherche CRISAL dédié à la Réalité Virtuelle et Interactions Avancées. Les deux piliers de son activité sont la mise à disposition d'équipements technologiques (auditorium immersif et showroom) et l'ingénierie de projets de R&D. La cellule d'ingénierie du PIRVI propose un ensemble de compétences pour l'accompagnement de projets multidisciplinaires mobilisant l'usage de technologies innovantes, de l'étude de faisabilité à la réalisation de maquettes (TRL 4) et de prototype opérationnels (TRL 6). Si le PIRVI est en soutien premièrement aux équipes de recherche de l'Université, c'est tourné vers l'extérieur qu'il prend tout son sens, disséminant connaissances scientifiques et savoirs technologiques auprès de partenaires académiques, économiques ou culturels de la Région Hauts-de-France.

PIRVI is a center of expertise of the CRISAL research unit, dedicated to Virtual Reality and Advanced Interactions. The two pillars of its activities are providing technological facilities (immersive auditorium and showroom) and R&D project engineering. The engineering unit of PIRVI provides a set of skills for support to multidisciplinary projects involving the use of innovative technologies, from the feasibility study on to validation models (TRL 4) and to operational prototypes (TRL 7). Although PIRVI is primarily committed to the research teams of the university, it takes on its full meaning with external collaborations, by disseminating scientific and technological knowledge towards academic, economic and cultural partners in the Region Hauts-de-France.

Compétences Skills

- Étude de dispositifs matériels pour la réalité étendue
- Gestion et mise à disposition d'équipements de réalité virtuelle
- Expertise en développement logiciel pour la réalité étendue et les interactions avancées
- Prise en charge de projets pluri-disciplinaires
- Accompagnement à la numérisation 3D
- Accompagnement au transfert technologique et à la valorisation de projets
- Study of hardware devices for extended reality
- Management and provisioning of virtual reality facilities
- Expertise in software engineering for extended reality and advanced interactions
- Management of multidisciplinary projects
- Support to 3D digitization
- Support to the technological transfer and the promotion of project results

Équipements Equipments

- Auditorium Immersif REVICA (écran cylindrique tactilisé 6mx3m, 6 vidéoprojecteurs, captation mouvement)
- Showroom pourvu d'équipements légers de visualisation et d'interaction
- Laboratoire de numérisation 3D (scanner LIDAR, photogrammétrie, macro-

Mots-clés

Salle immersive,
réalité étendue,
réalité virtuelle,
réalité augmentée,
interactions
Homme-Machine,
visualisation
de données,
ingénierie logicielle,
numérisation 3D,
valorisation

Keywords

Immersive room,
extended reality,
virtual reality,
augmented reality,
Human-Computer
interactions, data
visualization,
software
engineering, 3D
digitalization,
promotion

photogrammètrie)

- Salle d'expérimentation dotée de dispositifs variés (casques d'immersion, table et écrans tactiles, tapis de marche virtuelle, équipements son et lumière...)
- REVICA immersive auditorium (cylindrical touch screen 6mx3m, 6 video-projectors, motion capture)
- Showroom fitted with light visualization and interaction devices
- 3D digitalization lab (LIDAR scanner, photogrammetry, macro-photogrammetry)
- Experimentation room fitted with various equipment (immersive headsets, touch screen and table, virtual treadmill, light and sound systems..)

Chiffres-clés Key figures

Bilan 2016 - 2020

- 8 ETP
- 28 projets dont 12 en Sciences Humaines et Sociales, 10 en Sciences de l'Information, 3 en Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes, 2 en Sciences de l'Univers et 1 Sciences Mathématiques
- 16 partenaires/utilisateurs, répartis en 10 partenaires académiques, 4 culturels et 2 industriels

2016-2020 period

- 8 FTE
- 28 projects in the fields of: Humanities and Social Sciences (12), Information Sciences (10), Engineering and Systems Sciences (3), Earth Sciences and Astronomy (2), Mathematical Sciences (1)
- 13 partners/users, divided into 10 academics, 4 cultural and 2 industrial partners

Collaborations Collaborations

Académiques Academic:

Centre Européen des textiles innovants (CETI), Fédération de Recherche Sciences et Cultures du Visuel (SCV), L'Atelier Arts-Sciences Grenoble, LEOST Université Gustave Eiffel, Musée Louvre-Lens, Musée-parc Arkéos, Pôle Archéologie Douaisis-Aglo

Industrielle Industrial:

Société LuxOndes

Tutelles et financeurs Trustees and funders

CNRS, Université de Lille

Contact

-  cristal.univ-lille.fr/pirvi
-  contact-pirvi@univ-lille.fr

