

## SIGGRAPH 2018: Virtual, Augmented and Mixed Reality - Village

### French

**Produced by:** Santiago Echeverry (*ACM SIGGRAPH International Resources Committee - IRC*)

**Provided by:** Pol Jeremias (*SIGGRAPH 2018 Virtual, Augmented and Mixed Reality Chair*)

---

#### Le voyage des 1000 coupures

Atteindre la justice raciale exige que nous comprenions le racisme. On peut soutenir les croyances de la justice raciale et de l'égalité, mais ne pas comprendre vraiment la nature de l'inégalité raciale. Dans cette expérience de réalité virtuelle immersive, le spectateur devient Michael, un homme noir, confronté au racisme en tant que jeune enfant, adolescent et jeune adulte.

Courtney D. Cogburn  
Université de Columbia

Jeremy Bailenson, Elise Ogle, Tobin Asher  
Université de Stanford

Teff Nichols  
Le Centre Juif de Développement de l'Enfant

---

#### Aéronaute

« Aéronaute » est une des premières expériences musicales à proposer un hologramme créé avec la capture de Réalité Mixte de Microsoft. Cette technologie a été utilisée pour capturer les performances de Billy Corgan en vidéo volumétrique. Dans cette expérience, les utilisateurs peuvent se connecter avec l'artiste et interagir avec le monde qui les entoure.

Bryan Collinworth, Karen Singer, Yan Xuan Justin Ou Yang, Tomonari Michigami, David Shiyang Liu,  
Rob Ruffler  
Viacom

Julie Huynh, Ken Waagner, Dave Meeker, Geoff Cubitt  
Isobar

Danny Bittman  
Viacom

---

#### AnimVR

"AnimVR" permet aux utilisateurs d'animer, d'intégrer et de partager des ressources animées en réalité virtuelle, en révolutionnant la production de contenu 3D traditionnelle. Dans AnimVR, nous tirons parti des possibilités de la réalité virtuelle pour améliorer le pipeline d'Animation CG à la fois en traduisant les

flux de travaux d'animation traditionnels en réalité virtuelle et en explorant de nouvelles façons de raconter des histoires.

Dario Seyb, Milan Grajetzki  
NVRMIND IVS

Grace Chin, Sasha Wilkinson  
Université de Massachusetts Lowell

---

### **Jeu de Réalité Augmentée avec Méthode de Rendu Semi-Transmissive Unique**

Jeu de Réalité Augmentée avec Méthode de Rendu Semi-Transmissive Unique est un projet de jeu de RA qui introduit des méthodes de rendu non-photoréalistes et en temps réel uniques, développées pour améliorer la cohérence optique. De cette façon, un mélange homogène de contenu virtuel et physique sur les appareils mobiles est réalisé. Le joueur peut se déplacer librement et effectuer diverses actions en utilisant des contrôleurs sans fil avec des capteurs de déplacement musculaire. Ce jeu est également compatible sur des plate-formes multijoueur (WIP).

Daiki Taniguchi  
Akatsuki Inc.

---

### **Guide de tâches en réalité augmentée pour les opérations d'arrimage de la station spatiale internationale**

Le guide de tâches en réalité augmentée pour les opérations d'arrimage de la station spatiale internationale, appelé StowageApp, est un prototype pour l'avenir de la conduite des opérations de fret dans l'espace. Il a été construit au Centre Spatial Johnson (JSC) de la NASA, et à l'Université de Columbia, et a été testé dans la maquette en grandeur nature de la Station Spatiale du JSC. StowageApp guide de manière dynamique les astronautes lorsqu'ils accomplissent les tâches d'arrimage, d'emballage et de déballage des marchandises.

Hiroshi Furuya  
Université de Columbia

Lui Wang  
NASA

Carmine Elvezio, Steven Feiner  
Université de Columbia

---

### **BroadcastAR**

BroadcastAR est l'expérience cinématographique interactive à grande échelle de Xava Fragoso. Les téléspectateurs ont le pouvoir de contrôler les gestes de mouvement des personnages dans leur expérience de réalité mixte, en créant un engagement dynamique de la foule. La plate-forme BroadcastAR a été installée sur des systèmes LED / projetés à l'intérieur et l'extérieur de plusieurs magasins et musées.

Xava Fragoso  
INDE R&D

---

## **Chorus**

Chorus transforme les joueurs en guerrières fantastiques dans cette expérience de réalité virtuelle sociale. Six personnes peuvent se rassembler pour lutter contre le mal dans ce voyage épique de l'autonomisation, toutes orchestrées à la chanson "Chorus" par Justice.

Adam Rogers  
Gentle Manhands

---

## **Exploration collaborative des données urbaines en réalité virtuelle et augmentée**

De nombreux domaines, en passant par la planification d'urgence jusqu'à l'immobilier, peuvent se bénéficier d'une exploration collaborative des environnements urbains en RV et RA. Carmine Elvezio et son équipe ont créé une expérience interactive qui permet à plusieurs utilisateurs d'explorer des ensembles de données en direct dans le contexte d'un modèle immersif de l'environnement urbain qu'ils étudient.

Carmine Elvezio, Frank Ling, Jen-Shuo Liu  
Université de Columbia

Barbara Tversky  
Teachers College

Steven Feiner  
Columbia University

---

## **Coral RV**

Coral est un explorateur fractal interactif. Les participants peuvent plonger dans l'œuvre d'art procédurale pour apprécier la puissance et la beauté des mathématiques visualisées dans la réalité virtuelle. Coral a commencé comme un projet de passion de la compagnie Framestore, et il est maintenant dans sa version bêta publique.

Johannes Saam  
Framestore

---

## **Cycles**

Cycles est un court métrage en RV centré sur le vrai sens de la création d'une maison et la vie qu'elle préserve à l'intérieur de ses murs.

Jeff Gipson  
Studios d'Animation de Disney

---

## **Démonstration de solutions de diffusion vidéo en temps réel pour la RV mobile**

Cette démo utilise un système intelligent de suite des yeux, connu sous le nom de SEEN, pour une nouvelle méthode de diffusion de contenu qui optimise la transmission de vidéo en 360 degrés. SEEN s'appuie sur les données fournies par des nouveaux capteurs du regard, pour diffuser sur un réseau 5G en temps réel et en haute qualité uniquement les points de fixation. La technologie SEEN est développée dans le cadre d'un projet commun entre KTH, Tobii et Ericsson.

Pietro Lungaro, Firdose Saeik, Konrad Tollmar  
Institut Royal de Technology - KTH

---

## **ILI en RV: Interaction limbique incarnée pour piloter un planeur virtuel**

ILI en RV est un visiocasque, une barre de contrôle fixe et une chaise limbique qui permet à un utilisateur de piloter un deltaplane en RV.

Kenan Bektaş  
Université de Zurich et ETH Zurich; ZHAW, Zurich

Mark Adriaan van Raai, Patrik Künzler  
Limbic Life AG

Tyler Thrash, Richard Hahnloser  
Université de Zurich et ETH Zurich

---

## **Temps élastique**

“Temps élastique” est un documentaire en réalité mixte sur l'espace-temps raconté par l'astronome Tony Stark. Votre propre corps est capturé et intégré holographiquement en temps réel dans une salle de télescope. Vous pliez l'espace et le temps à votre volonté, en créant des trous noirs, des trous de vers et des portails temporels. Ce documentaire volumétrique est créé par le moteur graphique d'IMVERSE basé sur voxels.

Javier Bello Ruiz, Robin Mange  
Imverse SA

Mark Boulos  
VCUarts

---

## **Escalier de Secours: une série interactive**

Quand il est huit heures du soir à Brooklyn, un drame de suspense commence à se dérouler en temps réel - où vous pouvez interagir et scruter la vie privée de huit locataires privés de leurs droits et impliqués dans un meurtre. Dans «Escalier de Secours», une série interactive riche et unique, les spectateurs doivent devenir des voyeurs pour révéler une vérité captivante.

Vassiliki Khonsari, Navid Khonsari, Andres Perez-Duarte, Sam Butin  
iNK Stories

---

## **Concepteur d'Intérieurs - IKEA Immerse**

IKEA Immerse est disponible dans certains magasins IKEA en Allemagne. Cette application permet aux consommateurs de créer, expérimenter et partager leurs propres configurations dans un modèle virtuel de salon et de cuisine. Grâce à l'intégration transparente du commerce électronique, à un haut niveau de détail et à une interaction en temps réel, l'expérience de RV représente un point de contact intéressant et précieux.

Tobias Soffner, Florian Gläser  
Demodern GmbH

---

## **Réalité Augmentée Multijoueur: Le Futur est Social, Présenté par Niantic**

Niantic, la société de développement de logiciels, pousse la RA à un niveau supérieur en permettant à plusieurs appareils portables de manipuler les mêmes objets en RA en temps réel! Regardez les gens jouer au pong les uns contre les autres, où la balle et les raquettes existent en RA pour tous les utilisateurs. Les expériences de RA partagées sont essentielles pour maintenir le développement futur de la technologie.

Si ying Diana Hu  
Niniane Wang  
Niantic, Inc.

---

## **Les Peaux Queer: une histoire d'amour**

Dans l'expérience cinématographique haptique en RV "Les Peaux Queer: une histoire d'amour", qui se déroule dans le Missouri rural des années 90, vous avez la chance de recréer la vie de Sebastien, un homme qui est mort du SIDA, en explorant, en même temps que sa mère, son journal intime et sa boîte d'effets personnels. Comment allez-vous reconstruire Sebastien?

Illya Szilak  
Fancy Rainbow

Cyril Tsiboulski  
Cloudred

---

## **Sherpa - Les assistants de l'Himalaya**

Dans "Sherpa", quatre joueurs commencent un voyage en aidant leurs touristes à escalader une montagne. Pendant le jeu, ils reçoivent le soutien de vrais Sherpas, l'un des groupes ethniques les plus importants des régions les plus montagneuses du Népal, qui racontent aussi des histoires sur leur vie quotidienne. "Sherpa" est une installation en plexiglas qui combine la RV et la cartographie de projection, pour explorer et découvrir la culture locale.

Dimosthenis Gkantzos, Christian Greitmann, Martin Koegel  
Filmakademie Baden-Wuerttemberg GmbH

---

## **Le miroir magique d'Intelligence Artificielle: construction d'expériences immersives RA / RV avec seulement des webcams et l'apprentissage profond**

Ce miroir magique utilise l'IA pour apprendre aux webcams à lire le langage corporel humain. Le miroir permet aux gens de marcher jusqu'à des moniteurs de télévision ordinaires et être transmis dans le cyberspace. Avec cette numérisation, les utilisateurs peuvent se voir comme une variété d'avatars, y compris un artiste de capture de mouvement virtuel et un poulet numérique.

Paul Kruszewski  
Thomas Jan Mahamad  
wrnch

---

## **Expérience de réalité virtuelle de la ville d'Ulm**

L'équipe créée par Tobias Soffner et Christopher Baumbach a été la première à développer un monde en 3D pour le simulateur de vol Birdly VR. Les utilisateurs explorent la ville d'Ulm en Allemagne, en 1890, et la plus haute cathédrale du monde, la cathédrale d'Ulm, du point de vue des oiseaux. Cette expérience présente la ville et l'art de voler d'une manière unique.

Tobias Soffner  
Christopher Baumbach  
Demodern GmbH

---

## **VIVO Personnages Réactifs Crédibles por la RV**

Les personnages sont la véritable âme de toute histoire. En utilisant leur technologie propriétaire VIVO, ESTUDIOFUTURE crée des personnages de RV qui sont non seulement crédibles, mais aussi réactifs et presque vivants. VIVO transforme les interactions des personnages en expériences naturelles puissantes et immersives. Conçu pour développer des films et des jeux RV de prochaine génération.

Joaquin Ruiperez, Gonzalo Ruiperez  
ESTUDIOFUTURE

---

## **Voyage**

Voyage est une expérience de réalité virtuelle mobile (VR) pour multi-utilisateurs de Google Daydream qui permet aux étudiants de faire des excursions virtuelles dans lesquelles ils explorent de manière immersive un biome forestier à feuilles caduques. L'expérience est conçue pour une classe de lycée avec un professeur qui utilise une tablette portable.

Sharan Shodhan, Julian Korzeniowsky, Rajeev Mukundan, Na-yeon Kim, Sijja He  
Université de Carnegie Mellon

Mark J.W. Lee  
Université de Charles Sturt

---

## **We AR Sight: dispositif portable de réalité augmentée en Open Source pour aider les personnes ayant une déficience visuelle**

À mesure que le domaine de l'informatique portable et de la réalité augmentée progressait, très peu de solutions bon marché pour améliorer la réalité des malvoyants ont été observées. Nerkar et Gurjar présentent "We AR Sight", une démonstration interactive d'un dispositif portable de réalité augmentée en open-source qui aide les personnes malvoyantes en leur fournissant une vision intelligente via un retour auditif.

Sarang Nerkar, Ambarish Gurjar  
Innosapien Technologies Pvt. Ltd., Nerkar Education and Research Trust

---

## **Bienvenue aux champs de lumière**

Les champs de lumière nous permettent d'expérimenter la liberté de mouvement, les réflexions réalistes et la translucidité comme jamais auparavant en réalité virtuelle. Explorez la maison de Gamble, en Californie, la maison en mosaïque à Venise, et la navette spatiale Discovery. Ces images de champs de lumière navigables présentent la technologie émergente que Google utilise pour alimenter sa prochaine génération de contenu en RV.

Ryan S. Overbeck, Daniel Erickson, Daniel Evangelakos, Paul Debevec  
Google Inc.

---

## **Contes de la bague de mariage**

Kaei Sou  
Square Enix Co., Ltd.

Square Enix a créé un format spécifique en réalité virtuelle pour la narration de *mangas* japonais. Leur premier titre, "Contes de la bague de mariage", utilise la technologie "LiveWindow" pour reproduire l'aspect et le style de la narration du manga traditionnel, et permet à l'utilisateur d'entrer littéralement dans l'histoire.