

Prouesse technique, l'Immersive Lab nourrit l'inspiration artistique

CULTURE. L'expérience née à Zurich installe sa vidéo panoramique, ses caméras et ses projecteurs sur le campus de l'EPFL, la semaine prochaine.

SOPHIE MARENNE

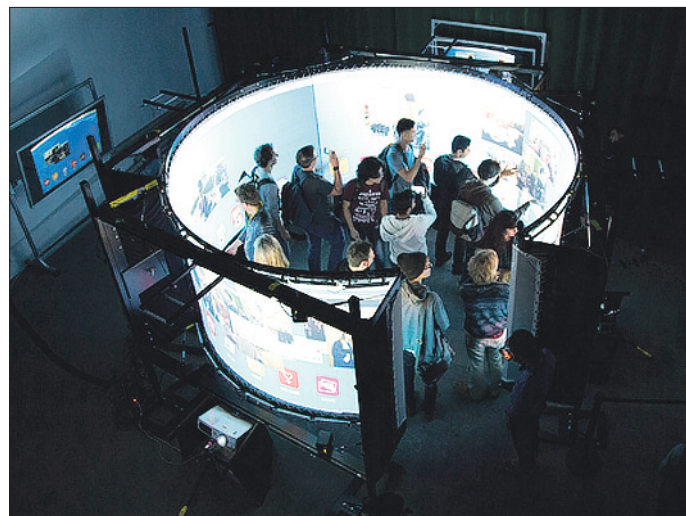
Qui a dit qu'art et technologie ne pouvaient pas rimer? A l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), l'Immersive Lab vous invite à vous émerveiller devant un vaste écran cylindrique de 3,6 mètres. Cette expérience poétique et interactive défie vos sens et votre notion du réel en déployant une image à 360° autour de vous; une image qui réagit au moindre de vos gestes. De vos doigts sortent des étincelles. Des mains résonnent aux vôtres lorsque vous caressez la toile de la paroi. Vous modifiez la projection, simplement en balayant l'espace devant vous.

Du 25 février au 1^{er} mars, les étudiants, chercheurs et employés de l'établissement universitaire mais aussi le grand public sont invités à s'y essayer librement, au sein de l'ArtLab, l'espace culturel du campus.

Interaction en temps réel

Pour réaliser cette prouesse technique, il faut une grande structure métallique, quatre projecteurs vidéo, un ordinateur équipé de deux cartes graphiques, seize enceintes audio ainsi que deux caissons de basse.

«L'interactivité est basée sur le toucher», explique Daniel Bisig, chercheur à la Haute École d'art de Zurich (ZHdK) et co-créateur



L'immense structure cylindrique de l'expérience interactive prend ses quartiers au sein de l'ArtLab, l'espace culturel du campus.

de l'installation, aux côtés de Jan Schacher. «Les visiteurs qui touchent l'écran sont suivis par des caméras. Placées à l'extérieur du cercle, elles en filment l'arrière. Or, l'écran est éclairé par une lumière infrarouge que les caméras – aveugles à la lumière visible – peuvent détecter. Ainsi, dès qu'un participant touche la paroi, sa main apparaît comme un point de contraste élevé dans le champ des caméras. Ces aires de contraste élevé sont ensuite analysées pour en déterminer l'emplacement.»

Les informations des points de contact sont ensuite envoyées à l'ordinateur principal sur lequel

les œuvres sont exécutées. «Les créations artistiques sont conçues comme des logiciels. Développées sur-mesure pour répondre à la détection tactile, elles réagissent avec des éléments audio et vidéo, en temps réel», précise-il. L'Immersive Lab n'exposera pas une œuvre mais cinq, en continu; certaines purement artistiques, d'autres plus scientifiques. Virtual Selves, l'une des pièces présentées, est le fruit de la collaboration entre les créateurs de l'Immersive Lab et des chercheurs du Laboratoire de neurosciences cognitives de l'EPFL. «Cette expérience est inspirée par

des observations cliniques de désincarnation, d'hallucinations et d'autres états de conscience altérés», décrit Bruno Herbelin, chercheur senior en réalité virtuelle et neurosciences cognitives dans ce laboratoire.

La technologie alimente l'imagination des artistes

Une plongée dans un environnement visuel et acoustique, avant d'être une prouesse technique, l'Immersive Lab est avant tout une expérience artistique. Daniel Bisig l'assure: «La technologie entraîne de nouvelles formes d'expérimentation artistique et de nouvelles manières de rendre l'art tangible pour le public. De plus, si les artistes réussissent à se l'approprier, elle devient un média créatif plutôt qu'une simple marchandise.»

L'Immersive Lab a été réalisée à l'origine dans le cadre d'un projet de recherche de l'Institut d'informatique musicale et de technologie du son de la ZHdK. Intitulé Interactive Swarm Space, ce projet a couru de 2009 à 2011 dans le but initial de fournir un environnement expérimental qui permette d'explorer des aspects perceptifs et interactifs d'œuvres audiovisuelles génératives. «Depuis lors, l'Immersive Lab n'a cessé de s'améliorer et la diversité des œuvres d'art créées pour l'installation s'est élargie bien au-delà de cet objectif.»

Difficile d'estimer l'audience que l'installation a déjà drainée. «Probablement autour des 10.000 visiteurs», estime-t-il.

Cœur artistique du campus

Depuis sa mise au point, le projet a voyagé à travers la Suisse: de Zurich à Bâle, en passant par Neuchâtel et Lausanne. Il a même fait une apparition à San Francisco puis à San Diego. Après une première venue à l'EPFL pour les célébrations du cinquantième de l'établissement, en septembre dernier, il s'y réinstalle pour une semaine seulement, dans le cœur culturel du campus: l'ArtLab

A la fois plateforme d'expérimentation pour les technologies muséales et source d'inspiration pour les étudiants, cet espace veut présenter les changements liés au développement des technologies numériques et mettre en débat leurs conséquences sur la société. «La programmation de cette année est particulièrement variée», se réjouit Joël Curty, responsable communication ce lieu dédié au dialogue entre science et culture, géré par une dizaine de collaborateurs. Au programme: l'exposition à l'occasion des 50 ans de l'EPFL, prolongée jusqu'au 29 mars; une exposition consacrée à la robotique, en juin; le Prix Pictet de photographie et, en fin d'année, un programme sur le thème des Deepfakes. ■

AÉRIEN: le coronavirus pourrait coûter jusqu'à 30 milliards au secteur

L'épidémie liée au nouveau coronavirus pourrait entraîner un manque à gagner total de près de 30 milliards d'euros pour les compagnies aériennes en 2020, selon l'Association internationale du transport aérien (Iata). D'après cette dernière, la baisse nette du nombre de passagers par rapport à 2019 pourrait être de 8,2% pour la seule la région Asie-Pacifique cette année.

L'Iata redoute aussi que le Covid-19 n'entraîne une baisse du nombre de réservations dans le monde, ce qui serait «une première» depuis la crise du Sras (Syndrome respiratoire aigu sévère) en 2003. – (afp)

RENFE: un contrat de 6 milliards aux Etats-Unis

La compagnie ferroviaire espagnole Renfe a annoncé hier un accord à 6 milliards de dollars avec la société Texas Central pour développer et opérer une ligne ferroviaire à grande vitesse entre Houston et Dallas. Ce sera la première aux Etats-Unis. Le contrat a fait l'objet d'un «pré-accord», mais il est toujours «en phase de rédaction», précise Renfe. – (afp)

PETROBRAS: bénéfice net de 10 milliards

Le géant pétrolier brésilien Petrobras a enregistré l'an dernier un bénéfice record en hausse de plus de 55% sur un an, à 40,137 milliards de reales (10,151 milliards de dollars), soit le meilleur résultat de son histoire. Son résultat d'exploitation a atteint de son côté 129,249 milliards de reales (29,76 mds de dollars), grâce à des coûts de production moindres. – (afp)