

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

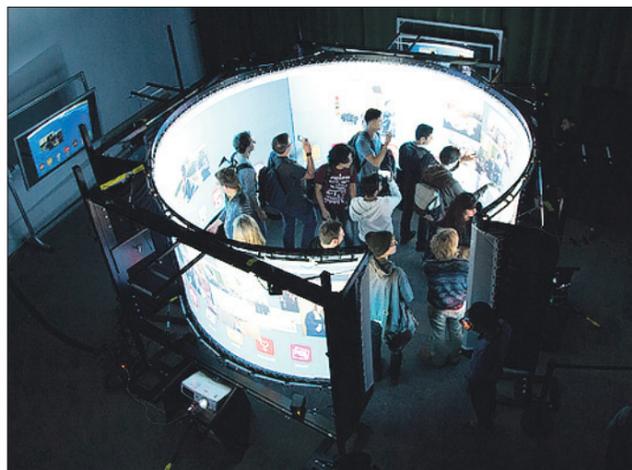
Qui a dit qu'art et technologie ne pouvaient pas rimer? A l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), l'Immersive Lab vous invite à vous émerveiller devant un vaste écran cylindrique de 3,6 mètres. Cette expérience poétique et interactive défie vos sens et votre notion du réel en déployant une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

Axa parvient à sortir un bénéfice en hausse de 80%

ASSURANCE. Malgré ses coûts de réorganisation, le groupe délivre en 2019 un excédent net 3,86 milliards d'euros et un résultat opérationnel en progression de 4% à 6,45 milliards.

Malgré un surplus de catastrophes naturelles plombant sa filiale Axa XL et de près de trois milliards d'euros d'effets exceptionnels, le bénéfice net de l'assureur Axa a bondi en 2019, principalement sous l'effet d'une base de comparaison favorable.

Après avoir vu son bénéfice divisé quasiment par trois en 2018, l'assureur l'a augmenté de 80% à 3,86 milliards d'euros en 2019. A changes constants, la hausse s'établit à 75%. Ce qui est toutefois inférieure aux 4,36 milliards attendus par les analystes interrogés par FactSet.

Engagé dans une vaste transformation depuis près de quatre ans,

Axa paie encore sa réorganisation sur cet exercice.

Si la facture est moins salée en 2019, elle reste importante avec près de trois milliards d'euros de charges exceptionnelles réparties notamment entre l'impact négatif de la vente prévue d'Axa Banque Belgique (600 millions d'euros), la déconsolidation de l'ancienne filiale américaine d'assurance vie Equitable Holdings (600 millions) et la variation de la valorisation de produits dérivés (791 millions).

Il a également réduit son spectre géographique aux marchés jugés stratégiques et disposant d'une taille critique. En 2019, il a pris

le contrôle d'Axa Tianping, sa co-entreprise d'assurance dommages.

En 2020, il finalisera la vente de sa banque en Belgique et celle de ses activités en Europe centrale et orientale.

Sur l'exercice 2019, la filiale Axa XL reste plombée par les catastrophes naturelles. Un surcoût de 300 millions d'euros a alourdi le niveau habituel des charges liées aux catastrophes, fixé à 750 millions d'euros par an. Les sinistres graves et les dommages en responsabilité civile, très coûteux aux Etats-Unis, ont également alourdi la note pour la nouvelle structure. Malgré un chiffre d'affaires

en hausse et un bénéfice opérationnel de plus de 500 millions d'euros, l'entité n'a pas atteint la rentabilité en 2019.

Malgré ces turbulences, l'assureur a enregistré 103,53 milliards d'euros de chiffre d'affaires l'an dernier, en hausse de 1% en don-

nées publiées et de 5% à changes constants, et le bénéfice opérationnel a également augmenté de 4% à 6,45 milliards. – (afp)

La filiale suisse présente un résultat net stable

L'année 2019 aura marqué un tournant pour l'assureur Axa Suisse, qui a abandonné au 1^{er} janvier ses activités complètes liées à la prévoyance professionnelle (LPP). La filiale helvétique du groupe français a subseqüemment vu ses primes brutes plongé de 40% sur un an à 6,78 milliards de francs. Malgré tout, le bénéfice net a grappillé 0,6% à 821 millions de francs.

Dans l'assurance dommages, les primes encaissées se sont enrobées de 2,4% à 3,60 milliards, pour un ratio combiné amélioré de 1,2 point de pourcentage

à 87,1%. Axa Suisse revendique une croissance supérieure (+4,0%) au marché auprès des entreprises. Dans l'activité vie collective, les primes brutes ont fondu de plus de 68%, conséquence de la discontinuation des affaires LPP. Elles se sont inscrites à 2,15 milliards de francs. Les nouvelles affaires ont représenté 262 millions de francs (-16%). Dans l'assurance vie individuelle, une stagnation est enregistrée, avec des primes brutes de 1,03 milliards et des nouvelles affaires à hauteur de 94 millions (+18,3%). – (awp)

'AGEFI

ADRESSE CENTRALE:
Nouvelle Agence Économique et Financière S.A.
Route de la Chocolatière 21
Case postale 61 – 1026 Echandens-Denges
Tél. +41 (0)21 331 41 41
agefi@agefi.com

Zurich:
Postfach 24 – 8032 Zurich
Tél. +41 (0)44 254 39 20

Genève:
Rue des Bains 35 – 1205 Genève
Tél. +41 (0)21 331 41 41

Président du conseil d'administration:
Raymond Loretan

Rédacteur en chef:
Luc Petitfère – 021 331 41 24

Chef d'édition:
Johan Friedli – 021 331 41 84

RÉDACTION: redaction@agefi.com
Christian Affolter – 021 331 41 85
Marchés, entreprises
Maude Bonvin – 021 331 41 41
Politique, entreprises
Elsa Floret – 022 552 33 29
Entreprises, place financière
Stéphanie Giroud – 021 331 41 54
Web, multimédia
Marine Humbert – 021 331 41 54
Web, multimédia
Matteo Ianni – 021 331 41 83
Entreprises
Piotr Kaczor – 044 254 39 23
Place financière

Sophie Marenne – 021 331 41 00
Entreprises, start-up
Levi-Sergio Muteba – 079 953 68 20
Marchés & produits
Philippe Rey – 044 254 39 22
Entreprises, place financière
Caroline Spir – 021 331 41 41
Journaliste Lifestyle

Edition (soir):
Eric Loup, Serge Rapin,
Piotr Studzinski

Imprimerie:
CH Media Print AG



Directeur:
Olivier Bloch
VENTES (PUBLICITÉ):
Norbert Fouchault
(Suisse romande - Tessin - International)
079 964 65 66 – n.fouchault@agefi.com

Beatrice Leuenberger
(key account Suisse alémanique)
044 254 39 21 – b.leuenberger@agefi.com

Représentations internationales:
Allemagne, BENEUX, Grande-Bretagne,
France, Italie sur www.agefi.com/pub

Ventes en kiosques:
7Days (Genève)

COMPTABILITÉ, ADMINISTRATION:
Patricia Chevalley – 021 331 41 02
Informatique IT, production:
Guy-Marc Aprin – 021 331 41 07 –
it@agefi.com

Service client lecteur et annonceur:
Elise Choasson – 021 331 41 72
Perrine Pingat – 021 331 41 40

Abonnements:
Martine Duperrex
Tél. +41 (0) 21 331 41 41
E-mail: abo@agefi.com

Abonnement annuel:
CHF 700.– inclus tous les suppléments
et les archives du site (TVA 2,5% incl.)
Nous consulter pour les abonnements
Entreprises

Impressum

Tous les droits sont réservés.
Toute réimpression, copie
de texte, de photo ou d'annonce,
ainsi que toute utilisation
sur les supports optiques,
électroniques ou autres soumises
à l'approbation préalable de la
rédaction en chef en vertu des
dispositions relatives au droit
d'auteur ainsi qu'à la loi contre
la concurrence.