Bilan
LA RÉFÉRENCE SUISSE DE L'ÉCONOMIE

Disparition des grandes foires: à qui la faute? P14

Gilets jaunes et ingérence américaine: opinion P25

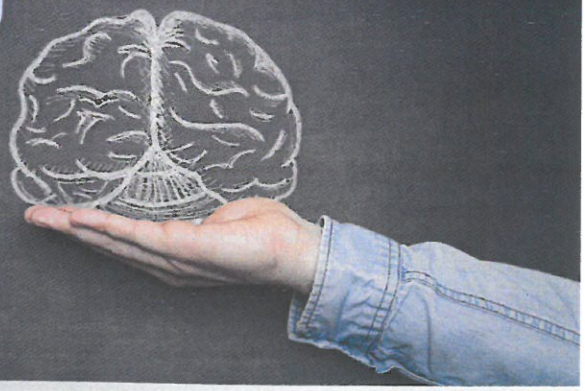
Et si on se déguisait pour la soirée d'entreprise P56

DÉMISSIONNER, OU RESTER?

Le dilemme des dirigeants face à la décision la plus dure de leur carrière P44

QUI SONT LES POINTURES MONDIALES DE LA RECHERCHE ROMANDE?

P32



DU 12.12.18 AU 15.01.19

9 771422 203553 48

N°22 - FR. 9.80 - EUROS 9.00

Camille Attard et Marion Bareil

Et la frontière se brouille entre le virtuel et le réel

Il existe une infinité de manières de jouer. Entre les cartes, les plateaux, les consoles ou encore les téléphones, les supports varient. Après la réalité virtuelle, qui a vu le jour dans les années 1990, est apparue la réalité augmentée, largement démocratisée depuis les succès de jeux comme Pokemon Go.
L'idée est toujours la même: le joueur a un but. C'est la manière de narrer son périple qui compte. Camille Attard et Marion Bareil, fondatrices de Tourmaline Studio à Genève, sont parties de cette idée. Elles ont créé Oniri Islands, un jeu de coopération qui mêle réalité et virtuel. Deux personnes s'entraident, et jouent à la fois avec des figurines connectées et une tablette. «C'est à cheval entre le jeu vidéo et le jeu de société», décrit Marion Bareil. En plaçant le jouet sur le bon endroit de l'écran, le joueur avance dans sa quête. Son compagnon est directement à ses côtés. C'est un format qui vise à garder le meilleur des deux mondes. Camille Attard ajoute: «Les animations vidéo amènent quelque chose de différent.» Ce type de narration hybride offre de grandes possibilités, puisqu'il permet à terme d'avoir un joueur numérique à sa table. «On peut penser à un maître du jeu qui s'adapte aux situations», lance la game designer. Pour preuve que ce savant mélange entre virtuel et réalité inspire, Apple a dévoilé en novembre son partenariat avec le studio bordelais Marbotic, qui a, lui, lancé un jeu éducatif pour apprendre à écrire.

Sarah Kenderdine

Des machines à voyager dans le temps

Pour visiter le tombeau de Nefertiti, il suffit de se rendre au bord du Léman, à Saint-Sulpice (VD). C'est là, dans une ancienne usine, que la professeure de muséologie expérimentale et directrice de l'ArtLab de l'EPFL Sarah Kenderdine a rassemblé les machines à voyager virtuellement dans notre passé, qu'elle conçoit depuis une quinzaine d'années.
Dans un vaste hangar, ses dispositifs affichent des images spectaculaires. Lors de la visite en 3D et un écran à 360 degrés à l'échelle réelle des grottes peintes chinoises de Mogao, les danseuses sortent de la peinture pour exécuter un ballet. La visite des cavernes aborigènes sous un dôme hémisphérique est à couper le souffle... Archéologue marine de formation, Sarah Kenderdine utilise les dernières technologies pour réinventer la narration de l'Histoire sur une base scientifique. Immersifs et sociaux, ses dispositifs intéressent les plus grands musées du monde.
Par exemple, elle dirige actuellement un projet d'Atlas du Boudhisme maritime qui décrit l'histoire de cette route de la soie alternative au travers des témoignages culturels de 12 pays. D'outils d'évaluation de l'expérience muséale au développement d'algorithmes pour la capture des patrimoines intangibles comme les rites confucéens, en passant par une exposition pour fêter les 50 ans de l'EPFL en mars prochain, Sarah Kenderdine redéploie les contenus culturels dans le XXIe siècle.

PHOTOS: DR, LEO MEIER

Le futur du travail

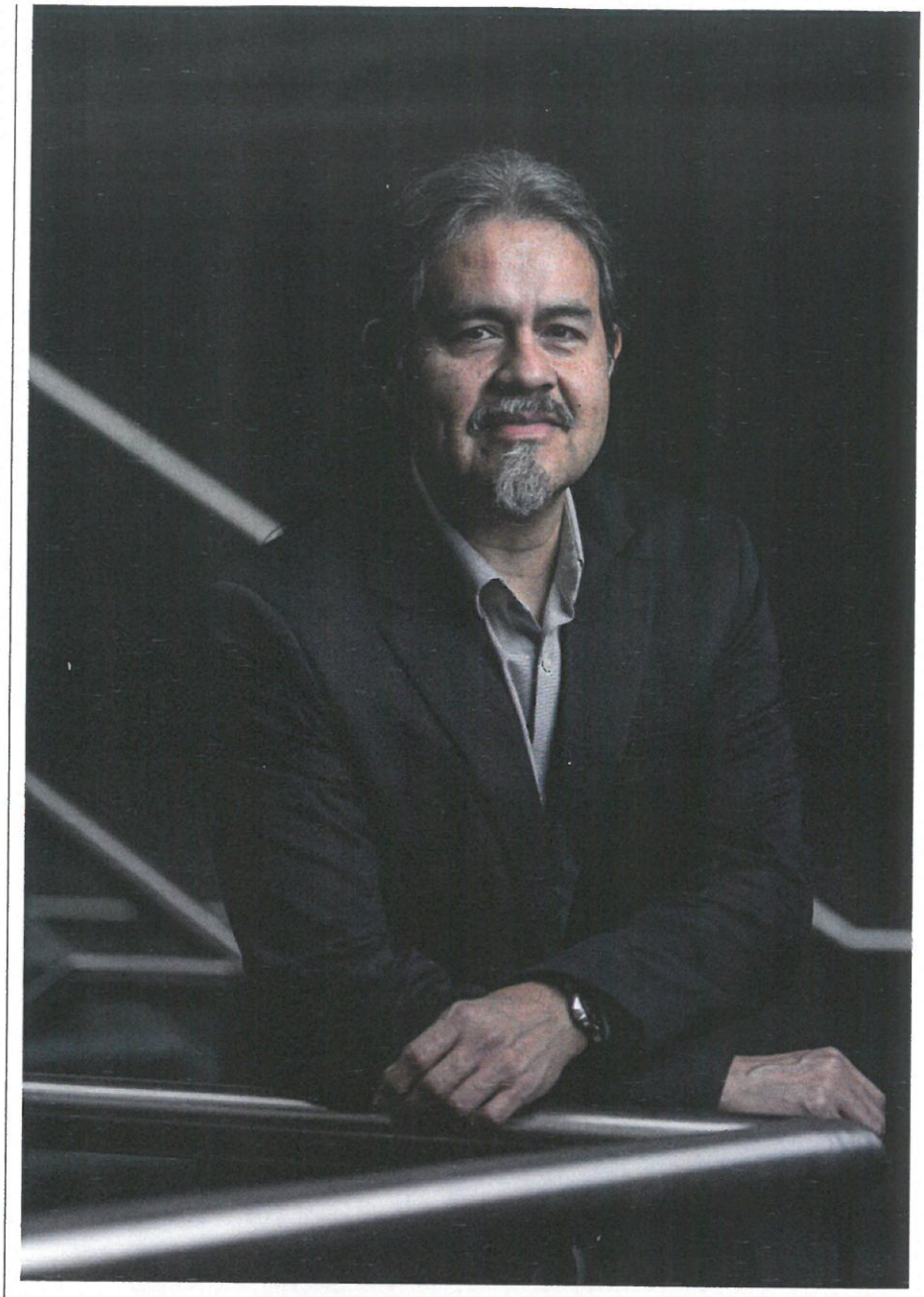
Marcel Salathé

L'intelligence collective au service de l'IA

Directeur du laboratoire d'épidémiologie digitale de l'EPFL, Marcel Salathé ne croit pas une seconde à ces prophéties qui annoncent le remplacement des travailleurs par des algorithmes. Au contraire, il fait le pari de l'intelligence (humaine) collective pour rendre l'intelligence artificielle (IA) utile.

Passionné de biologie par amour de la nature, c'est lors de son postdoc à Stanford qu'il s'intéresse à la viralité numérique après le fameux article décrivant la capacité de Google à détecter plus vite une épidémie de grippe via les recherches des internautes que les autorités sanitaires. Cette approche des phénomènes biologiques au travers de l'analyse du déluge de données le rapproche des nouveaux outils de l'IA. Recruté par l'EPFL en 2015, il lance, par exemple, un «shazham» du diagnostic des plantes, une IA capable de distinguer une maladie à partir d'une photo de smartphone.

«Je me suis alors rendu compte que je passais 80% de mon temps à développer du machine learning alors que ce n'était pas mon travail.» Comme il y a pénurie de spécialistes, cela l'amène à créer l'Extension School, école du numérique en ligne, et à l'idée plus révolutionnaire encore de Crowd AI. Sur cette plateforme, on poste ses problèmes de big data sous forme de challenges pour qu'ils soient résolus par des spécialistes de l'IA. Devant le succès, en particulier auprès d'entreprises comme les CFF, il a transformé ce projet en startup afin que l'intelligence collective se mette aux services des dernières innovations.



Daniel Gatica-Perez

L'entretien d'embauche «augmenté»

A l'Institut Idiap de Martigny, Daniel Gatica-Perez mène des recherches sur le social computing. En particulier, il s'intéresse à l'analyse de la communication non verbale (gestes, expressions, intonations...) avec des outils comme l'analyse de l'audio et la vision par ordinateur puis des algorithmes de machine learning pour des applications dans le recrutement et la gestion des talents.

Seules 16% des organisations utilisent aujourd'hui les outils numériques. Mais il semble évident que cette proportion va croître. Très soucieux d'éthique, Daniel Gatica-Perez développe ses outils non seulement pour que les recruteurs puissent ajouter une «seconde opinion» à leur intuition mais aussi pour que les candidats s'entraînent à améliorer des comportements non verbaux qui expliquent 30% des variations entre les évaluations d'embauche pour lesquels la communication est importante. Comme cela nécessite une bonne compréhension de la psychologie organisationnelle, il s'est rapproché de cette science et singulièrement de la professeure Marianne Schmid Mast d'HEC Lausanne, experte de ce domaine. Les logiciels fruits de leur collaboration sont actuellement transférés dans la startup Vima Link pour populariser ces outils.

PHOTOS: LAURENT GUIRAUD, FRANÇOIS WAVRE/LUNDI13