

digitalswitzerland

LE TEMPS

Octobre 2018

CHF 14.-

1000



DIGITAL

SHAPERS 2018

LE WHO IS WHO
DE LA SUISSE NUMÉRIQUE

presented by



DIGITAL SHAPERS 2018



CAECILIA CHARBONNIER A RÉVOLUTIONNÉ LE MONDE DU CINÉMA. DE MÊME QUE LA MÉDECINE DU SPORT ET L'ORTHOPÉDIE.

Outre de nombreux studios de cinéma, Caecilia Charbonnier a aussi harponné Steven Spielberg.

NEW CAECILIA CHARBONNIER, 37 ANS

Cofondatrice, présidente et directrice de recherche d'Artanim, et cofondatrice et directrice technique de Dreamscape Immersive, Meyrin GE

A la fin des années 1990, Caecilia Charbonnier passait pour l'espoir de la relève du tennis féminin suisse. Mais une blessure sportive a mis un frein à sa carrière. Malgré une opération, elle a gardé des douleurs chroniques à l'épaule. A 18 ans, la Genevoise s'est donc retirée du sport de compétition. Mais depuis 2011, Caecilia Charbonnier est tout de même leader mondial, dans le domaine de la réalité virtuelle (VR).

Avec sa société Artanim et la start-up Dreamscape Immersive fondée en 2016, elle développe une technologie qui révolutionne le monde du cinéma: le spectateur peut faire partie de l'aventure blockbuster. La technologie VR permet à plusieurs personnes de se déplacer, et même d'interagir simultanément, dans un espace virtuel.

Les investisseurs sont les studios américains Fox, MGM, Warner Bros, le réalisateur vedette Steven Spielberg, ou la plus grande chaîne de cinéma du monde, AMC Entertainment, qui a investi 41 millions de dollars. En Suisse, il y a trop peu d'investisseurs privés finançant la technologie VR. Quant au financement de la Confédération, il est pratiquement inexistant.

La technologie de Caecilia Charbonnier s'applique également à d'autres domaines que le cinéma: l'orthopédie et la médecine sportive. L'informaticienne doctorante s'occupe principalement de la création de simulations 3D en temps réel. Lorsque le patient a par exemple besoin d'une nouvelle hanche, le corps peut être modélisé de façon réaliste. Les séquences de mouvements peuvent ainsi être analysées et l'articulation idéale développée. Dans ce domaine de la biomécanique, Caecilia Charbonnier voit un potentiel de croissance: «Nous voulons personnaliser la médecine du futur», dit-elle. Marquée par sa propre expérience d'une blessure à l'épaule, le passage à la médecine lui a semblé naturel, ses deux parents et son frère étant actifs dans le domaine médical.

En coopération avec divers instituts, la femme de 37 ans mène aussi diverses recherches avec Artanim sur la question de l'instabilité de l'épaule. En plus de ses activités entrepreneuriales, elle est chargée de cours à l'Université de Genève au Département de médecine. Dans le privé, elle adore la plongée.

KARMEN FRANINOVIC, 42 ANS

Directrice d'Interaction Design, Zurich

Karmen Franinovic s'est fait un nom grâce à ses recherches dans le domaine de l'interaction sonore, un secteur qui gagne en importance dans l'industrie technologique: combiner le son et le geste dans le développement de produits. Les manettes pour consoles de jeux en sont un exemple. Depuis 2011, l'architecte et designer dirige le département d'Interaction Design, Recherche et Formation de la Haute Ecole des arts de Zurich (ZHdK). Les concepteurs d'interaction conçoivent les paramètres permettant l'interaction entre les personnes et les machines, ou les produits.



Karmen Franinovic unit le son et le geste dans le développement de produits.

KARMEN FRANINOVIC FACILITE L'INTERACTION ENTRE L'HOMME ET LA MACHINE.

Fotos: Olivier Vogelsang pour Digital Shapers (0), Jan Graber (0)

THOMAS FREY, 37 ANS

Fondateur de Giants Software, Zurich

Avec sa société de développement de jeux Giants Software à Schlieren, Thomas Frey prouve que les développeurs suisses peuvent jouer sur le marché mondial: son «simulateur agricole» est un blockbuster, qui se vend à des millions d'exemplaires dans le monde.

La première version est sortie en 2008, et la 19e est prévue pour novembre. Garder le jeu à un niveau passionnant après plus de dix ans, «rester sur la balle et promouvoir les produits est certainement le plus grand défi», affirme Thomas Frey. Il a étudié la conception de jeux à la Haute école de conception et d'arts de Zurich après avoir grandi dans une ferme.



Thomas Frey rencontre un immense succès avec son «simulateur d'agriculture».

NEW FABIO GRAMAZIO, 48 ANS

Architecte à l'EPFZ, Zurich

Les deux architectes Fabio Gramazio et Matthias Kohler (50 ans) travaillent au futur de l'architecture et veulent élever le design des bâtiments à un niveau supérieur. A l'EPFZ, le duo veut changer, par le biais de la numérisation, la manière dont l'architecture est créée. Pour la première fois en 2006, ils ont donc intégré un robot industriel à leurs recherches. La façade de la cave Gantenbein à Fläsch a été hissée par un robot. Ils viennent de terminer le NEST Living Lab et Guesthouse sur le campus de l'EMPA à Dübendorf.

Ils travaillent actuellement à la maison DFAB, une unité d'habitation expérimentale presque exclusivement construite avec des technologies de fabrication numérique, la première maison du monde à être construite de cette façon. «C'est fascinant d'observer quelque chose d'aussi sensuel émerger de technologies numériques rationnelles et logiques», raconte Fabio Gramazio. Et les robots ne se reposent pas: une maison individuelle est prévue pour 2019.



Fabio Gramazio aimerait remplacer sur les chantiers le muscle humain par des robots.