

usine", peste-t-il. C'est au Japon qu'il eut l'idée de monter sa petite entreprise, avec ses associés rencontrés sur place. Mais pas question de rester au pays du Soleil-Levant. "C'est une prison dorée, où les Occidentaux n'ont pas vraiment voix au chapitre. On vous rappelle tous les jours que vous êtes blanc et poilu, bref, que vous ne serez jamais un vrai Nippon."

C'est donc en France que la saga Giroptic a démarré voilà six ans, avec la conception d'un objectif panoramique pour un appareil photo numérique (APN) Canon. Vint ensuite le Girocam, premier APN panoramique entièrement automatique. À l'époque, la start-up ne s'adressait encore qu'aux professionnels de l'immobilier, pour des visites virtuelles d'appartement, à ceux du tourisme, pour des balades sur des plages paradisiaques, mais aussi à la police, pour des reconstitutions de scènes de crime.

Perquisition. Mais l'arrivée de la photo panoramique sur iPhone a obligé l'entreprise de Richard Ollier à être encore plus innovante. Au pied du mur, ce marathonien du high-tech inventa la vidéo panoramique. En janvier dernier, un premier modèle de caméra à 360 degrés destiné aux amateurs de sports extrêmes, conçu pour la marque Geonaute de Decathlon, était primé au CES de Las Vegas. Depuis, Richard Ollier a décidé de voler de ses propres ailes, en concevant un autre modèle, financé par Kickstarter. De-

cathlon n'a pas accepté que son fournisseur le concurrence, alors que la Geonaute, plus grosse que sa rivale et dotée de capteurs moins performants, n'est toujours pas mise en vente. L'enseigne a donc envoyé les huissiers investir les locaux de Giroptic, au motif que la nouvelle invention aurait été financée avec son argent. "Malgré deux ans de R&D et de facturation éplichés, 41 000 e-mails scannés et quatre flics envoyés à mon domicile, ils n'ont rien trouvé. Et pour cause.

La guéguerre avec Decathlon n'a pas freiné ce marathonien du high-tech

Notre technologie n'appartient qu'à nous, témoigne Richard Ollier. Ce duo ne pouvait pas fonctionner. C'était l'histoire de la souris qui galope entre les pattes d'un mammouth", ajoute-t-il à propos de son ancien allié. Mammouth dont nous pouvons attester de la réactivité, puisqu'il ne nous avait toujours pas répondu, quarante-huit heures après notre demande d'interview.

Cette guéguerre ne semble pas avoir douché Giroptic, qui ambitionne de vendre 30 000 caméras dès l'an prochain. Pour booster un peu plus son produit, Richard Ollier invite même les petits génies de la techno à développer de nouvelles applications. L'une d'elles pourrait permettre de piloter la caméra avec la montre connectée d'Apple. L'ex-concurrent deviendrait ainsi un précieux partenaire. Preuve que pour le champion de la vidéo à 360°, les virages stratégiques à 180 degrés ne sont qu'une simple formalité. ■

STEPHANE BARGE



À ses débuts, Giroptic réalisait des systèmes de prise de vue panoramique pour les agents immobiliers. Avec sa caméra à 360 degrés (à droite), il s'adresse désormais au grand public.

© REMY DELUZE

Il a réalité

Cet ingénieur français a épataé le big boss de Google en bricolant un masque de réalité virtuelle sidérant de précision.

Avec ses cernes sous les yeux, son teint pâlichon et sa carrure guère plus épaisse que celle d'un iPad, David Coz fait penser à ces geeks qui passent leurs insomnies à trifouiller dans leur ordi. Mais ne vous fiez pas à son look d'informaticien et solitaire. Depuis cet été, la planète high-tech a les yeux rivés sur ce Breton de 30 ans qui a conçu un masque de réalité virtuelle... avec son propre smartphone, trois bouts de ficelles et quelques feuilles de carton !

Eh oui, vous avez bien lu. Quand des bataillons d'ingénieurs de Sony ont sué sang et eau pendant des années pour développer le masque Morpheus, que Facebook a déboursé 2 milliards de dollars pour s'offrir l'Oculus Rift, cet obscur Guingampais, diplômé des Mines de Paris, expert en mathématiques appliquées et employé de Google depuis trois ans, n'a mis que quelques mois pour concrétiser son invention.

Mine de carton. Au premier abord, le Cardboard, tel est son nom, ne paie pas de mine. C'est une boîte en carton percée de deux trous, équipés chacun d'une lentille grossissante bon marché, maintenues par quelques aimants et élastiques. Et pourtant, l'engin exploite le même principe que le Morpheus et l'Oculus Rift : la stéréoscopie. Utilisé dès les débuts de la photographie, ce procédé d'optique sert à donner l'illusion du relief en mettant côté à côté deux images identiques pour reproduire la vision humaine. Le coup de génie de ce MacGyver du

— DAVID COZ, INGÉNIEUR LOGICIEL CHEZ GOOGLE —

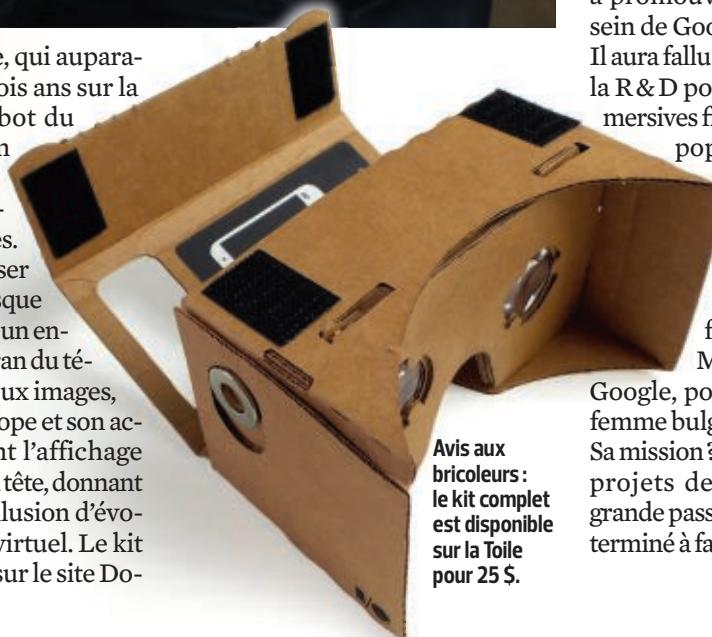
inventé le casque de virtuelle... en carton



Transformer son smartphone en casque de réalité augmentée avec un simple bout de carton, telle est la dernière trouvaille de David Coz.

GOOGLE

traitement de l'image, qui auparavant avait travaillé trois ans sur la vision de Nao, le robot du Français Aldebaran Robotics, est d'avoir su tirer parti des fonctions des smartphones. Il suffit en effet de glisser le sien à l'avant du masque pour s'immerger dans un environnement 3D. L'écran du téléphone affiche les deux images, tandis que son gyroscope et son accéléromètre adaptent l'affichage aux mouvements de la tête, donnant ainsi à l'utilisateur l'illusion d'évoluer dans un monde virtuel. Le kit complet est en vente sur le site Do-



Avis aux bricoleurs : le kit complet est disponible sur la Toile pour 25 \$.

dcase.com pour 25 dollars. Et sur le Google Play, on trouve une appli dédiée compatible avec Android 4.4. Il est d'ores et déjà possible de s'offrir une visite virtuelle du château de Versailles, une simulation de montagnes russes ou une escapade en Toscane. Immersion garantie.

Que de l'ordinaire. C'est en novembre dernier, alors qu'il vient de démonter l'Oculus Rift pour voir ce que la bestiole a dans le ventre, que David Coz décide de concevoir son Cardboard. "Alors que je pensais y découvrir du matériel très pointu, les composants n'avaient rien d'extraordinaire", confie-t-il. Ce bricoleur invétéré se lance alors dans l'aventure avec un autre collègue frenchy, Damien Henry. Ils dessinent les plans, se forment à la découpe laser et réalisent un prototype dans le Fab Lab de l'Institut culturel Google, l'unité parisienne consacrée à la numérisation et à la mise en ligne d'œuvres culturelles où ils planchaient depuis des années.

Leur trouvaille aurait pu terminer au fond d'un placard poussiéreux. David Coz a en effet passé des mois à promouvoir son Cardboard au sein de Google, sans grand succès. Il aura fallu le soutien d'un ponte de la R & D pour que ses lunettes immersives finissent leur tournée des

popotes sur le nez du big boss, Larry Page. "Ça me plaît, on fonce", aurait déclaré le grand manitou, conquis.

Depuis, David Coz a fait ses valises. Direction Mountain View, le QG de Google, pour s'y installer avec sa femme bulgare et sa fille de 4 mois. Sa mission ? "Travailler sur d'autres projets de réalité virtuelle, ma grande passion", glisse-t-il. Bien déterminé à faire un nouveau carton. ■

THOMAS LESTAVEL