

MéMoSim'S, la première plate-forme qui modélise les risques de chute E

by Les Echos - jeudi, novembre 30, 2017

<http://correspondances.fr/memosims-la-premiere-plate-forme-qui-modelise-les-risques-de-chute-e/>

Mise en place au sein du CHRU de Nancy-Brabois dans le cadre du programme Hôpital virtuel de Lorraine, la plate-forme MéMoSim'S vise à modéliser les risques de chute des personnes âgées et des patients atteints de la maladie de Parkinson. Une soixantaine d'avatars seront créés dans les douze prochains mois.

C'est un équipement sans équivalent en France. Fin novembre, la Faculté des sciences du sport de Nancy, dans le Grand Est, a déployé sa plate-forme MéMoSim'S, qui permet de modéliser les risques de chute des personnes âgées et des patients atteints de la maladie de Parkinson. Implantée dans les nouveaux locaux du centre universitaire de médecine du sport et de l'activité physique adaptée du CHRU Nancy-Brabois, elle comporte une cabine d'immersion de 3 mètres de côté, où un patient cobaye évolue dans un univers virtuel, en l'occurrence une cuisine. Chaque mouvement effectué pour se saisir d'un objet coincé dans le tiroir du bas ou d'un interrupteur placé en hauteur, est décortiqué en 3 D grâce à une kyrielle de capteurs. La combinaison entre la réalité virtuelle et la capture de mouvement crée un avatar, qui servira de base pour déceler le risque de chute et anticiper la rééducation. Une autre salle d'expérimentation utilise quatre casques de réalité virtuelle, dont l'un est équipé d'un système de suivi oculaire.

Un budget de 11 millions d'euros

Trois industriels : HRV Simulation, spécialiste de la réalité virtuelle appliquée à la santé et à l'industrie, Tech Ergo Appliquées (TEA), qui mesure et analyse l'activité physique et Dialectic (filiale de Pharmagest), qui conçoit des solutions de télémédecine et d'intelligence artificielle appliquées au suivi médical, ont contribué à la création de la plate-forme et l'utilisent pour leur propre R & D. Inscrit dans le programme Hôpital virtuel de Lorraine financé par le fonds européen Feder avec un budget de 11 millions d'euros, MéMoSim'S mobilise sept doctorants et chercheurs. Une soixantaine d'avatars seront créés d'ici à fin 2018.