

CATÉGORIE INNOVATION PRODUIT

La robotique au service du soin

SANTÉ Ullo, jeune start-up rochelaise, développe des dispositifs technologiques d'accompagnement thérapeutique. Ces outils s'adressent aux professionnels travaillant dans le secteur des troubles liés au vieillissement



Jéméry Frey (à gauche) et Rémy Ramadour sont respectivement docteur en Informatique et en robotique. PHOTO PIERRE MELINÉ

ANGE CLAUDIA LIPEMH

Créée en mars 2016, Ullo est une jeune entreprise pleine de promesses. « Nous avons plusieurs projets en développement et ce qui les rassemble tous c'est qu'ils sont orientés pour être des supports pour les thérapeutes intervenant auprès des personnes âgées », présente Rémy Ramadour, président d'Ullo.

Ce doctorant en robotique, diplômé de mathématiques et de philosophie, s'est associé à Jéméry Frey, docteur en informatique, pour réaliser des outils technologiques à destina-

tion des Ehpad (1) et des maisons de retraites. « L'idée c'est d'utiliser la technologie pour mieux comprendre nos états. Notre objectif est d'équiper les Ehpad avec des solutions technologiques permettant le recueil et la valorisation de données biométriques et cognitives qui viendront appuyer les observations des personnels soignants et thérapeutes », détaille Jéméry Frey.

Limiter les écrans

Installée à Créatio Tech - la pépinière d'entreprises de l'Agglomération rochelaise - la start-up Ullo développe

divers produits intégrés dans l'environnement quotidien des patients. La technologie mise en œuvre est issue de travaux de recherches qui se sont déroulés au cours des quatre dernières années à l'institut Inria Bordeaux. « Aujourd'hui, pour recueillir des informations, on est toujours face à des écrans d'ordinateurs, de smartphones, qui nous présentent des courbes, des graphiques. Avec nos outils, on veut enlever la barrière de l'écran pour améliorer la qualité des informations et s'abstraire des graphiques et des chiffres. En médecine, le problème ce n'est

pas de ne pas avoir assez d'informations, c'est d'être noyé dedans », affirme le président d'Ullo.

Ainsi, la jeune société a mis en place trois types de produits pour recueillir des données sur le patient. En premier lieu, les neurotechnologies cliniques. Grâce à des capteurs connectés sur le sujet, elles permettent l'acquisition et l'évaluation des mesures physiologiques, cognitive et cérébrale. « À titre d'exemple, ces données peuvent aider à l'estimation du stress d'un patient en amont d'un test neuropsychologique ou d'un soin. Ce qui permettra de pon-

dérer les résultats et d'éliminer ainsi les biais d'anxiété », poursuit Rémy Ramadour.

Objets connectés

En second lieu, les introspectibles (appelés aussi Tobe). Il s'agit d'avatars tangibles de représentation des données biométriques et cognitives. En clair, ce sont des objets connectés qui affichent en temps réel des données tels que le rythme cardiaque ou le niveau de stress des patients. « Avec les introspectibles, plus besoin d'électrodes ou de fils qui dépassent de partout, les capteurs sont discrets. Les données sont facilement compréhensibles par tous : le patient, la famille et le corps médical », ajoute Jéméry Frey.

Enfin, Ullo propose des outils basés sur des objets du quotidien à l'instar des textiles intelligents. « Dans les Ehpad, les personnes âgées sont pesées tous les mois. Avec les textiles intelligents nous pourrions acquérir différentes données physiologiques. Ainsi, un simple drap instrumenté permettra la pesée automatique en institution ou fournira des indications sur le rythme respiratoire, ou encore sur les points d'appui du patient lors du sommeil, ce qui pourrait aider à prévenir les escarres », poursuit Jéméry Frey.

Pour l'heure, chacun des produits de la jeune start-up est encore en phase de développement. L'entreprise amorce la phase de maturation vers des prototypes industrialisables. Le démarrage de l'activité commerciale est prévu pour le second semestre 2017 (lire ci-contre).

(1) Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes.

Le temps des expérimentations

En cours de développement, les produits d'Ullo ne sont pour le moment pas encore commercialisables. Cependant, l'entreprise rochelaise envisage l'industrialisation de ces prototypes dès le second semestre de 2017. En amont, des phases de test des produits sont prévues au sein de différentes structures médicales.

Ainsi les introspectibles (avatars à forme humaine) seront utilisés en mars au service psychiatrique du CHU de Nice. « Ce qui nous permettra d'avoir des retours d'utilisation des usagers et du personnel médical. En fonction, on pourra peaufiner les produits », indique Rémy Ramadour, co-fondateur d'Ullo.

En mai 2017, c'est l'Ehpad



Des phases de test des produits sont prévues au sein de différentes structures telles que les Ehpad. PHOTO ARCHIVES XAVIER LÉCOTY

Portes des Jardins de Tonny-Charente qui testera les textiles intelligents et les introspectibles.

À terme, les deux fondateurs d'Ullo ambitionnent d'orienter le développement de leurs outils

vers un usage qui permettra le maintien à domicile des personnes âgées.