

L'appartement du futur

Montpellier | Les comportements de deux habitants d'un logement truffé de capteurs seront analysés un an durant. Un projet de recherche très ambitieux.

Leur moindre mot, leur moindre bouchée de pain, lampée de lait ou bouffée d'air... Leur moindre posture, déplacement ou état d'âme. À partir de début 2017 et 12 mois durant, deux étudiants vont se prêter à une expérience totale et inédite dans l'appartement où ils vivront ensemble. Cernés par une quarantaine de capteurs de tous ordres, ils seront, observés dans l'ordinaire de leur quotidien et sous toutes les coutures, les cobayes d'une centaine de chercheurs et spécialistes montpelliérains, issus de 14 unités de recherches, et d'une vingtaine d'industriels de l'innovation technologique.

L'objectif principal: analyser et croiser cette somme considérable de données très diverses pour adapter le logement du futur aux usages d'aujourd'hui et de demain. « Par le nombre de disciplines qu'il va réunir, ce projet est unique au monde et il va être observé à l'échelle mondiale », assure Laurent Rousseau, PDG d'Oceasoft, l'un des partenaires majeurs du programme.

« Un appartement observatoire, pas un loft technologique »

Pr Alain Foucaran, directeur de l'IES et initiateur du projet

Mesures de la température, de l'humidité, du niveau sonore, de la pollution, du pollen, de la radiation radiofréquence, de la position des individus dans l'espace, de leurs modes alimentaires, etc. Les occupants de l'appartement, qui seront notamment filmés et écoutés, pourront, grâce à une application, évaluer leur degré de bien-être à l'intérieur de l'appartement à tout moment.

À chaque évaluation, l'ensemble des paramètres physiques dans l'appartement sera figé et mémorisé. Durant ces douze mois d'observation, un groupe d'experts composé notamment de juristes, linguistes, chercheurs sur le mouvement, architectes, économistes, spécialistes de la santé et des sciences humaines ou encore du marketing, tentera de comprendre et d'analyser l'impact des capteurs et des objets connectés sur la vie au quotidien des résidents.

« Ce n'est pas un loft technologique », prévient le Pr Alain Foucaran, direc-



■ Le professeur Alain Foucaran, directeur de l'IES, et Laurent Rousseau, PDG de la société Oceasoft.

Photo VINCENT PEREIRA

teur de l'Institut d'électronique et des systèmes (IES) et initiateur du projet avec Malo Depincé, de l'unité de recherche montpelliéraine Dynamiques du droit. Le Pr Foucaran se méfie des amalgames et tient à cadrer l'affaire dans un strict champ scientifique. « C'est un appartement observatoire. L'objectif est simple : notre société a connu beaucoup d'évolutions technologiques, désormais nous sommes surtout confrontés à des évolutions d'usage, qu'il faut appréhender. »

Plus de confort de vie

Réseaux sociaux, nouvelles technologies et objets connectés en tout genre: comment l'humain peut-il obtenir plus de bien-être, sans effet de saturation, dans ces nouveaux environnements gavés d'informations? La question intéresse les chercheurs et tout autant les industriels de l'innovation: fabricants de logiciels, de matériels électriques, opérateurs de télécommunication, fabricants de produits électroménagers, prestataires de service de santé ou énergétiques...

Au premier rang de ces entreprises, Oceasoft est aussi l'un des partenaires majeurs du projet. Créée il y a 16 ans et employant aujourd'hui 68 personnes sur ses sites de Montpellier (siège social) et du New Jersey (États-Unis), cette société est spécialisée dans la conception de capteurs intelligents et connectés pour l'industrie. Elle fournira d'ailleurs un certain nombre de ces outils pour équiper l'appartement observatoire.

« Au-delà de nous offrir une visibilité accrue », explique Laurent Rousseau, PDG d'Oceasoft, cette étude va nous permettre d'améliorer les fonctionnalités de nos capteurs intelligents et connectés, pour mieux anticiper les situations néfastes à notre confort. » Pour le Pr Foucaran, il s'agit d'ailleurs de ne pas perdre le fil rouge du projet: « L'homme est placé au centre du dispositif, l'objectif est bien d'améliorer son confort de vie. »

RICHARD BOUDES
rboudes@midilibre.com

Environnement

Un certain nombre de capteurs équipant l'appartement pourraient fournir des données intéressantes sur des problématiques environnementales et de santé. Exemples: l'impact des particules fines, la gestion du pollen en intérieur, les positions du corps générant le mal de dos, les liens entre nutrition et sommeil, entre sommeil et usage des outils numériques, etc.

Deux étudiants

Les cobayes qui vont se prêter à l'expérience seront des étudiants. Il pourrait s'agir de deux personnes de sexe différent, ou pas. La sélection sera opérée en octobre. Acteurs du projet, ils seront logés et nourris gratuitement pendant un an, dans un appartement de 70 m² situé, a priori, à la Maison des sciences de l'homme.

Voir aussi la vidéo sur
Midilibre.fr