



www.cnrs.fr



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



COMMUNIQUÉ DE PRESSE NATIONAL | PARIS | 20 JUIN 2018

## Vers un habitat intelligent authentiquement humain

Comment la technologie peut-elle améliorer nos conditions d'habitation ? Comment interagissons-nous avec le logement « intelligent » ? Quelles informations est-il possible et souhaitable de partager ? Quel cadre législatif futur pour ces données ? Porté par le CNRS, l'Université de Montpellier et l'Université Paul Valéry Montpellier 3, le projet Human at Home (HUT<sup>1</sup>) se penchera sur ces questions grâce à un « appartement-observatoire » habité à partir d'octobre 2018. Membre du consortium, Montpellier Méditerranée Métropole soutient le projet qui s'inscrit dans son approche de la Cité intelligente. Vous êtes invités à vivre l'expérience HUT lors de son inauguration à Montpellier le 26 juin 2018.

A l'automne 2018, deux étudiants volontaires emménageront dans un « appartement-observatoire », terrain d'étude d'une soixantaine de chercheurs. Juristes, économistes, électroniciens, informaticiens, architectes, spécialistes de sciences du langage et du comportement, du marketing ou encore de la santé... les questions qu'ils se posent ne peuvent être explorées de manière pertinente qu'en étudiant un lieu de vie permanent. S'ils ne mettront pas les pieds sur place, les chercheurs exploiteront les précieuses données produites par les « co-HUTEurs ».

Concrètement, des capteurs de pression au sol et des capteurs de mouvement dans certaines pièces serviront à évaluer déplacements et gestes des occupants dans leur lieu de vie. Des informations qui peuvent intéresser à la fois des architectes (pour identifier d'éventuelles zones évitées par les habitants, et optimiser l'aménagement) et des professionnels de santé (les mouvements et postures pouvant être des marqueurs de bien-être ou de mal-être). Des capteurs de pollution, d'ouverture de placards ou de fenêtres, de consommation d'eau et d'électricité... permettront notamment d'imaginer de nouveaux services. Des linguistes et des spécialistes de sciences cognitives étudieront les interactions des occupants avec les systèmes dits « intelligents ». Des recherches menées sur les capteurs eux-mêmes viseront par exemple à les rendre autonomes en énergie (récupération d'énergie dans l'environnement ou « energy harvesting »).

Les recherches porteront aussi sur la gestion des données produites par les objets connectés – à la fois sur le plan technique (comment organiser ces « lacs de données »<sup>2</sup>) et sur les plans éthique et juridique. Un comité d'éthique indépendant a d'ailleurs été mis en place afin de protéger la vie privée des « co-HUTEurs ». Il a pour rôle d'examiner tous les projets scientifiques, et pourra à tout moment être saisi par les habitants et les chercheurs ou s'autosaisir.

Pour concevoir cet appartement, le consortium a bénéficié d'un plateau modulable à la Maison des sciences de l'Homme Sud. Pouvant être aménagé en différentes pièces d'un logement, il permettra de réaliser des expériences à la journée en parallèle de l'expérience au long cours menée dans l'appartement-observatoire.

<sup>1</sup> Pour HUman at home projecT

<sup>2</sup> Référentiel de stockage qui conserve une grande quantité de données brutes dans leur format natif jusqu'à ce qu'elles soient nécessaires.



www.cnrs.fr



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



Les premiers occupants quitteront l'appartement à l'été 2019. Le logement sera alors « reformaté » en fonction des premiers résultats et des nouvelles pistes de recherche, avant d'être à nouveau proposé gratuitement à deux autres étudiants volontaires.

Ce projet de recherche réunit au sein d'un consortium une collectivité (Montpellier Méditerranée Métropole), sept entreprises (Delided, EDF, Nexity, Oceasoft, SensDigital, Synox, Weda) et une association de danse porteuse d'un projet de recherche-crédation artistique (« Comme ça »), aux côtés de la Maison des sciences de l'Homme Sud et de 12 laboratoires :

- Dynamiques du droit (CNRS/Université de Montpellier) ;
- Dynamique musculaire et métabolisme (Inra/Université de Montpellier) ;
- Epsilon (Université de Montpellier/Université Paul Valéry Montpellier 3) ;
- Espace-Dev (IRD/Université de Montpellier/Université des Antilles/Université de Guyane/ Université de la Réunion) ;
- EuroMov (Université de Montpellier) ;
- Institut d'électronique et des systèmes (CNRS/Université de Montpellier) ;
- Laboratoire de génie informatique et d'ingénierie de production (IMT Mines d'Alès) ;
- Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier (CNRS/Université de Montpellier) ;
- Laboratoire innovation, formes, architectures, milieux (ministère de la Culture) ;
- Montpellier recherche en économie (Université de Montpellier) ;
- Montpellier recherche en management (Université de Montpellier) ;
- Praxiling (CNRS/Université Paul Valéry Montpellier 3).

Il a bénéficié du soutien de la Maison des sciences de l'Homme Sud ainsi que du soutien financier de la Mission pour l'interdisciplinarité du CNRS et de Montpellier Méditerranée Métropole.



*Plateau modulable à la Maison des sciences de l'Homme, avec une installation prototype. Le plancher est équipé de 16 capteurs par m<sup>2</sup>, qui permettront notamment d'étudier les déplacements des occupants.*

© HUT



www.cnrs.fr



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



### Invitation à l'inauguration

Mardi 26 juin 2018 à 11h  
A la Maison des sciences de l'Homme  
71 rue du Professeur Henri Serre, 34090 Montpellier

RSVP avant le 21 juin 2018 en suivant ce lien : <https://www.weezevent.com/inauguration-23>



L'Université de Montpellier,  
L'Université Paul-Valéry Montpellier 3, le CNRS  
et le consortium "HUMAN at home project"  
avec le soutien de Montpellier Méditerranée Métropole  
vous invitent à vivre l'expérience HUT  
lors de l'inauguration de l'observatoire  
de l'appartement intelligent

**le mardi 26 Juin 2018**  
**à 11h00 à La Maison des Sciences de l'Homme**

71, rue du Professeur Henri Serre, 34090 Montpellier



Inscription Obligatoire, merci de cliquer ici

#### **Le Consortium**

**Son Directoire** Malo Dépincé, Laurent Fauré, Alain Foucaran,  
Denis Mottet, Laurent Rousseau et François Perea

**Ses Membres** Métropole Montpellier Méditerranée, Maison des Sciences de l'Homme - Sud,  
Dynamiques du droit, Dynamique musculaire et métabolique, Epsilon,  
Espace-dev, Euromov, Génie Informatique et Ingénierie de Production,  
Laboratoire d'informatique, de robotique et de micro-électronique de  
Montpellier, Institut d'électronique et des systèmes, Innovation Architecture et  
Milieux, Montpellier Recherche en Economie, Montpellier Recherche en  
Management, Praxiling, EDF, Nexity, OCEASOFT, Sens Digital, Synox, WEDA,

#### **Contact**

Gwennaelle Kaiser  
Chargée de projet  
gwennaelle.kaiser@umontpellier.fr



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER





[www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



Pour en savoir plus : <http://hut.edu.umontpellier.fr/>

### Contacts

---

Chercheur coordinateur | Malo Depincé | T +33 (0)4 34 43 29 05 | [malo.depince@umontpellier.fr](mailto:malo.depince@umontpellier.fr)

Chargée du projet HUT | Gwennaëlle Kaiser | T +33 (0)6 65 24 26 94 | [gwennaelle.kaiser@umontpellier.fr](mailto:gwennaelle.kaiser@umontpellier.fr)

Presse CNRS | Véronique Etienne | T +33 (0)1 44 96 51 37 | [veronique.etienne@cnrs.fr](mailto:veronique.etienne@cnrs.fr)