



Projet SHELL

Silver Health & Life Living Lab

**Fédération de Living Labs en
Santé, Autonomie et Qualité de vie**



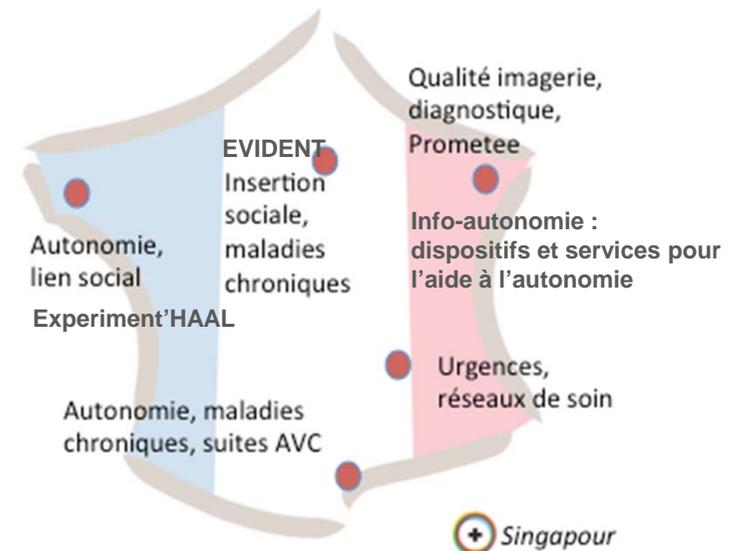
SHELL à l'Institut Mines-Télécom

Le projet SHELL a pour ambition de fédérer les Living Labs Santé de l'Institut Mines-Télécom pour catalyser leurs valeurs ajoutées et exploiter leurs synergies en mode réseau.

Bénéfices pour l'Institut

- Contribuer à développer le tissu industriel en santé et autonomie
- Donner aux chercheurs l'opportunité de disposer de lieux d'expérimentation
- Donner aux chercheurs des bases de données importantes venant du terrain
- Valoriser les travaux de recherche en développant des référentiels d'évaluation

Les Living Labs de l'Institut
une forte représentation en région

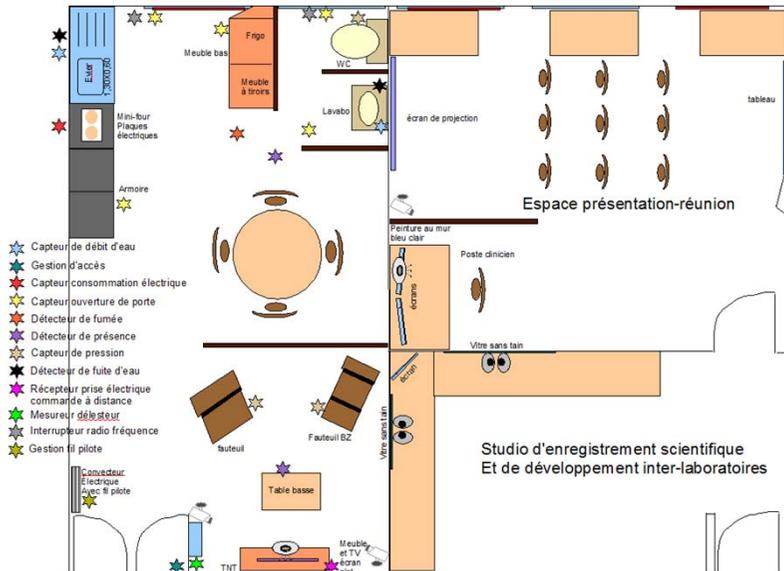


En lien avec le **Forum des Living Labs en Santé et Autonomie**

Le projet SHELL : les nœuds

- Des compétences dans le domaine santé, autonomie et qualité de vie à l'Institut avec des recherches conduites depuis plusieurs années et des living labs déjà existants :
 - **Télécom Bretagne :** A. Thépaut Experiment'Haal
 - **Télécom Sud Paris :** J. Boudy Evident
 - **Télécom Nancy :** JM. Moureaux Prometee
 - **Institut Mines-Télécom :** D. Abraham Info-Autonomie
 - **IPAL/Montpellier :** M. Mokhtari Autonomie
- Des nœuds à venir :
 - **Mines Saint Etienne : prothèse, organisation**
- Des nœuds associés avec une collaboration étroite :
 - **AGIM (Grenoble) avec le Pr J. Demongeot**
 - **Centre Mutualiste de Rééducation et de Réadaptation Fonctionnelles de Kerpape (Bretagne)**
- Localisation régionale couvrant le territoire
 - **Bretagne, Ile de France, Lorraine, Languedoc Roussillon, Rhône Alpes**

Experiment'HAAL (Brest)



Laboratoire Experiment'HAAL Télécom Bretagne

La communication, moteur de l'appropriation des technologies

Depuis le capteur jusqu'au service, cette plateforme distribuée sur les sites de Brest et Lorient intègre :

- Des équipements d'IHM permettant d'interagir avec l'habitat, de demander et/ou d'accéder aux services de communication et télématique, multimédia, de contrôle d'environnement.
- Un équipement de contrôle de l'environnement (infrastructure domotique, mise en place de scenarii)

- Une infrastructure de mesures et de captation de l'interactivité entre les utilisateurs et les dispositifs (ex : EyeTracker)
- Des capteurs d'activité : en phase d'évaluation des méthodes et dispositifs, pour analyser les comportements, en phase active de l'assistance à la personne, pour contribuer au contrôle de l'environnement (par ex. : détection de situations anormales)
- Des équipements de calcul, de stockage (data center) et de communications multi sites : stockage des données, serveurs d'applications, supervision de l'espace de vie



EVIDENT : Espace de vie intelligent pour personnes dépendantes (Evry)

Technologies de facilitation d'une vie autonome pour la personne atteinte d'une limitation fonctionnelle (liée à l'âge ou au handicap)

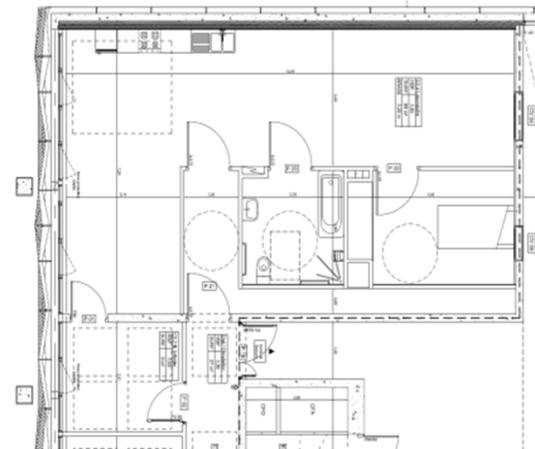
Recherches pluridisciplinaires

- Activités en télévigilance à domicile pour personnes à risque: outils pour le suivi, la détection de chutes ou les problèmes cardio-vasculaires
- Apport des méthodes et technologies de la robotique aux personnes en perte d'autonomie, Robotique ambiante
- Reconnaissance d'activités ADL par la vision et capteurs domotiques
- Socio-anthropologie de l'e-santé
- Approche réflexive des dispositifs dits de co-conception ou de co-design



Evaluation de dispositifs de détection de chute

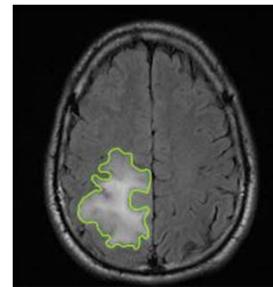
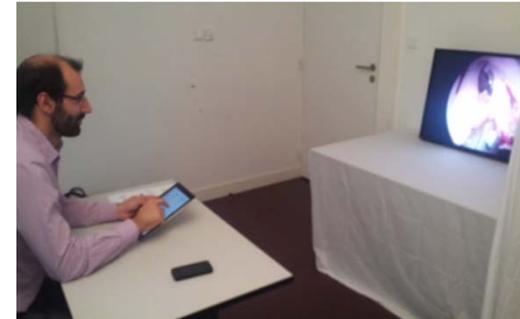
Lequel choisir?
Sur quels critères?
Pour quels utilisateurs?
TESTS EN SITUATION



L'appartement test EVIDENT dans ETOILE

PeRceptiOn utilisateur pour les usages du MultimEdia dans les applicaTions mEdicalEs

- tests d'évaluation subjective de la « qualité » d'images/vidéos médicales en fonction des usages et en lien avec des experts médicaux
- Les usagers du living lab sont donc ici des **professionnels de santé**, plus particulièrement des médecins.
- Quelques applications :
 - ✓ Télémédecine
 - ✓ Archivage d'images radiologiques
 - ✓ Segmentation manuelle de tumeurs
 - ✓ ...



Partenaires

- CHRU Nancy
- Ecole de Chirurgie de Nancy
- Consortium européen E3

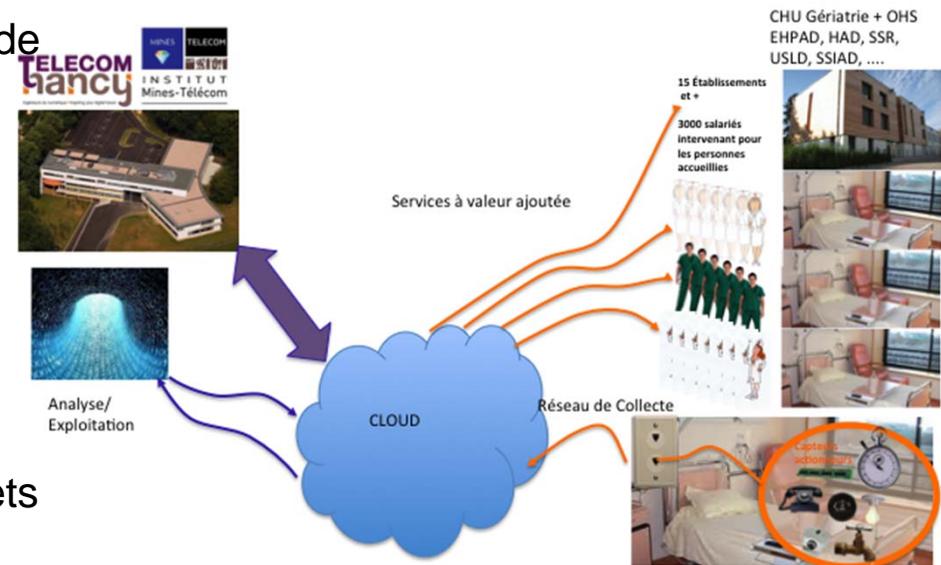
Info Autonomie (Nancy)

■ Les services proposés par le Living Lab « Info-autonomie »

Un outil pertinent pour la conception de produits et services orientés vers l'autonomie.

Le living lab « INFO-AUTONOMIE » permet :

- Le co-design de solutions technologiques (équipements, capteurs, logiciels, ...) ou de services ;
- La validation technique et ergonomique ;
- La mise en œuvre de tests d'usage et l'exploitation de leurs résultats ;
- La conduite de travaux sur les *business models* et les chaînes de valeurs ;
- L'hébergement de travaux réalisés pour compte de tiers ou dans le cadre de projets collaboratifs ;



■ Le living lab « INFO-AUTONOMIE » a été conçu et mis en place conjointement par :

- Telecom Nancy (www.telecomnancy.eu),
- L'Office d'Hygiène Sociale de Meurthe-et Moselle (OHS).

En complément, un partenariat avec le Service de Gériatrie du CHRU Nancy



Etat d'avancement de SHELL

■ Rencontre à Brest les 9 et 10 novembre 2015

- Visite de Experiment'Haal living Lab de Télécom Bretagne, de Kerpape,

■ Rencontre à Nancy les 8 et 9 Mars 2016

- visites de OHS et École de la Vie autonome (LL Info-Autonomie)
- visite de l'école de chirurgie et de PROMETEE, Living Lab de Télécom-Nancy

■ Objectifs de ces rencontres

- Mieux se connaître
- Echanger sur de possibles mutualisations, intérêts communs, difficultés communes

Quelques propositions de mutualisation

- **Faire un état des différents LL opérationnels**
Pour identifier le potentiel, les projets de développement et les besoins associés et les mutualisations possibles
 - Ressource souhaitée : 1 sociologue itinérant sur les LL existants ou en cours de montage
- **Echanges de données (par exemple issues de capteurs domotiques) : étude de faisabilité**
 - Ressource souhaitée : un étudiant niveau ingénieur, là aussi avec possibilité d'itinérance
- **Etude sur le statut juridique des LL permettant un développement optimal, (en particulier si le LL est multi-école ou partie prenante en tant que tel dans un projet)**
 - Ressource souhaitée : juristes de l'IMT ou des services juridiques de l'IMT et un animateur de LL (ou plusieurs)
- **Evolution et appropriation de la méthode d'évaluation : grille GEMSA**