



# Narrer et (re)penser l'écosystème urbain: Contours d'une recherche qualitative en co-design.

Claire NOY,

Maître de conférences- ITIC –  
Département Communication  
Université Montpellier 3  
Laboratoire Lerass Ceric Montpellier 3, FRANCE  
email: [claire.noy@univ-montp3.fr](mailto:claire.noy@univ-montp3.fr)



Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional

# Réflexions sur le positionnement du champ de l'information et de la communication et des modalités de recherche-action

Bilan d'une expérience menée  
sur 4 ans de 2018 à 2022 (HUT1)



Perspectives de recherche sur  
l'ecosystème urbain en co-design (HUT2)



# LE PROJET HUMAN AT HOME PROJECT

## INTERACTIONS AVEC L'APPARTEMENT

Domotique : assistant vocal  
Ouverture / fermeture des portes et fenêtres  
Musique + Lumière connectée  
Bouton d'arrêt de la collecte des données



## BIEN-ÊTRE / ÉMOTION / SANTÉ

Bracelet de données physiologiques  
Sol connecté : points de contact, déplacement, détection de chutes, vitesse de marche, etc.

## MODE DE VIE

Température radiative, vitesse de l'air, CO<sub>2</sub>, pression atmosphérique, composants volatiles, humidité relative, poussière, etc.  
Consommation d'eau, mesures sonores.



## L'APPARTEMENT-OBSERVATOIRE

Situé à Montpellier, c'était le dispositif mis en place par l'expérience HUT pour étudier les enjeux du bien-être des occupants. **Équipé de plus de 70 capteurs et d'objets connectés**, il était occupé à l'année par un binôme d'étudiants, les co-HUTEurs.



## LES CO-HUTEURS

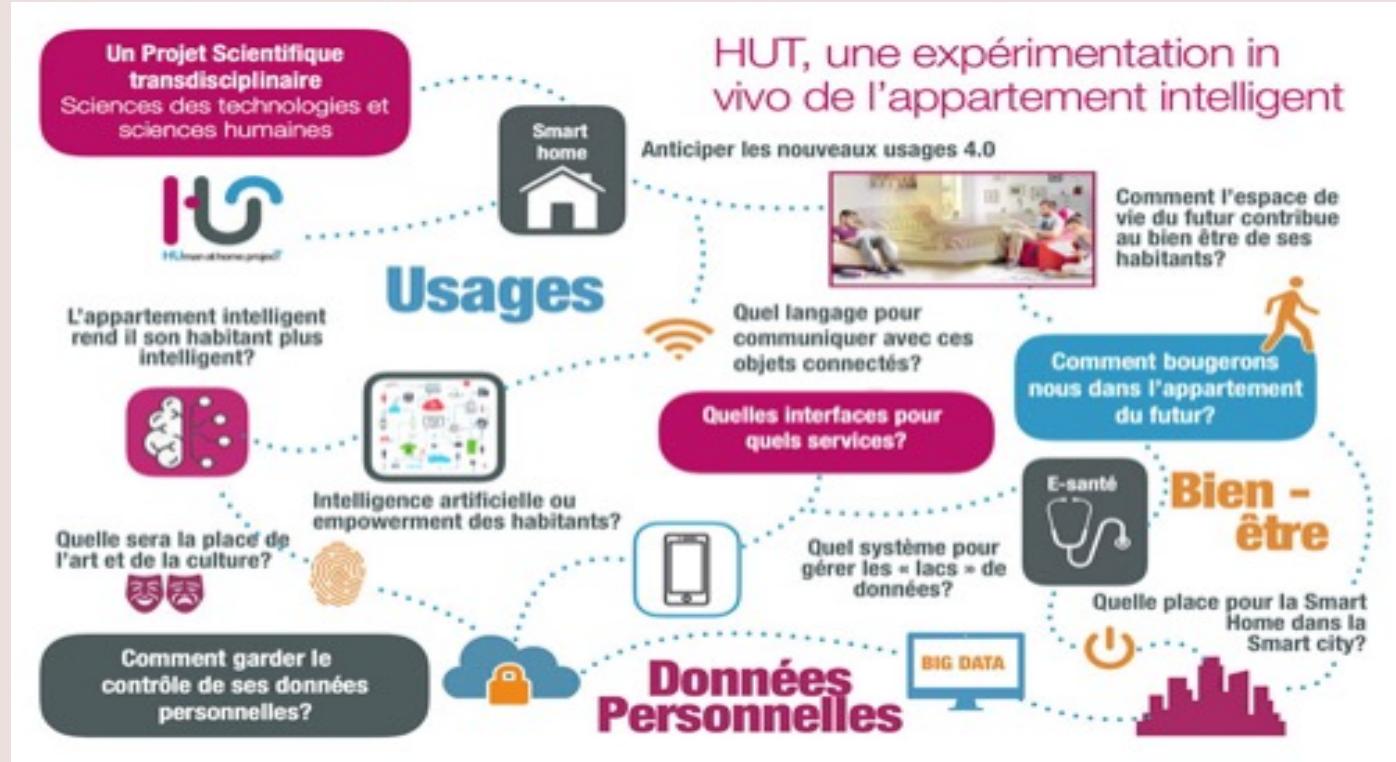
8 étudiants sur 4 ans vivant dans l'appartement et produisant des données qui seront ensuite traitées par des chercheurs de domaines variés afin d'étudier **leurs comportements et leurs usages** au sein de ce lieu de vie.



Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional



# Le projet EXPLORATOIRE HUman at home projecT



Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional

# LES QUESTIONS DE RECHERCHE



## Bien être et santé globale

Comment les espaces intelligents peuvent-ils influer sur le bien-être des habitants/utilisateurs ?



## Transition écologique et développement durable

Comment les espaces connectés peuvent-ils favoriser une meilleure maîtrise des ressources, une meilleure gestion des déchets et des flux de transports afin de contribuer à diminuer l'empreinte de l'être humain ?



## Inclusion numérique et sociale

Comment l'intégration des technologies peut-elle permettre de favoriser une inclusion plus large dans la société ?



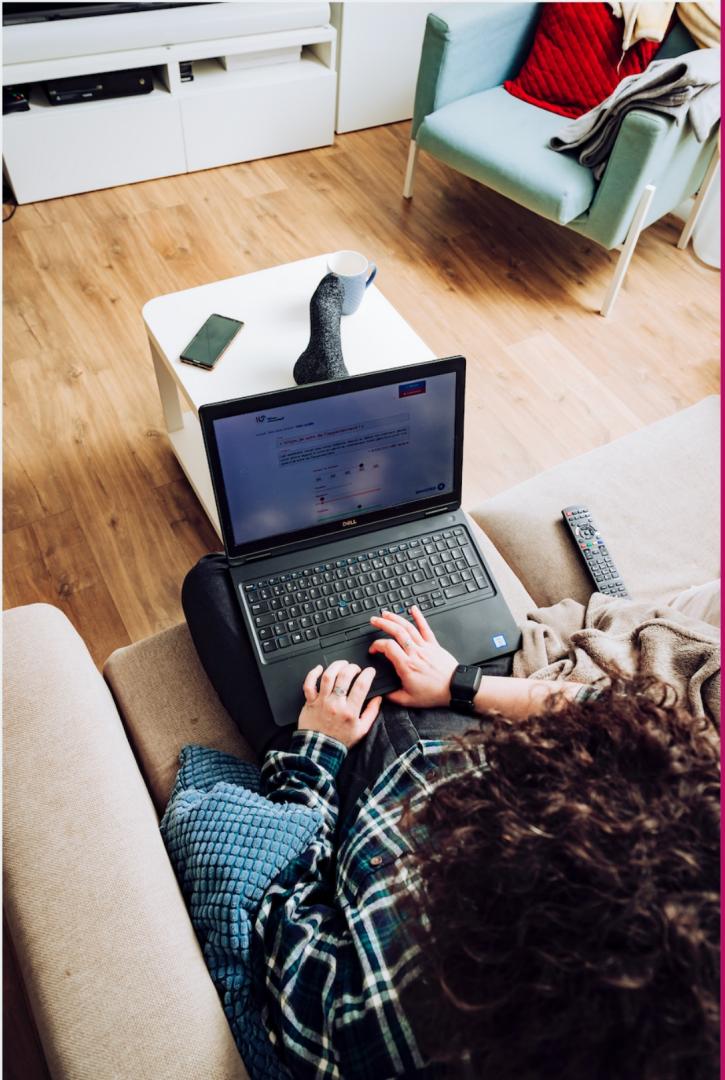
## Protection et gestion des données

Quels sont les dispositifs déjà mis en place, et quels dispositifs seraient susceptibles d'améliorer encore le tri et la protection des données personnelles, tout en permettant le développement des solutions innovantes et originales ?



## Interdisciplinarité & complexité

Quelles sont les méthodes pour étudier l'interdisciplinarité et de quelles manières peut-on identifier, voire évaluer, les formes que celle-ci peut prendre au sein des projets scientifiques ?



# Emergence de sens en situation et interdisciplinarité



## Recueil qualitatif

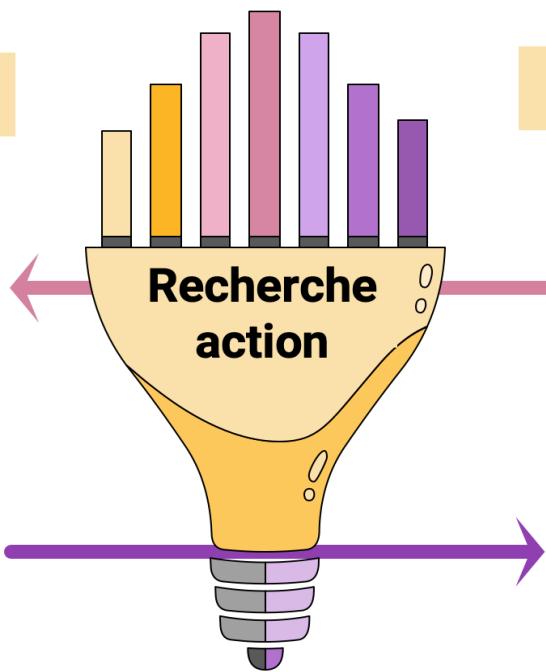
Verbalisation et explicitation de certains usages (*enceinte connectée, miroir connecté, sol...*) grâce aux entretiens

Utilisation de données collectées pour pouvoir d'éventuels changement d'usages

## Recueil quantitatif

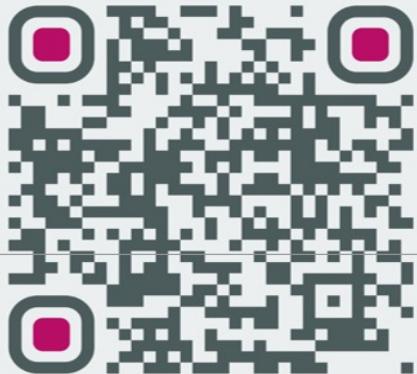
Les données ne parlant pas d'elles mêmes

Visualisation de graphes permettant de voir la consommation d'énergie...



# Le colloque HUTLaConf 2022

Nos résultats  
#HUTLaConf2022



16-18 novembre 2022  
Montpellier

Le colloque scientifique  
**L'interdisciplinarité au service des environnements intelligents**  
Organisé par HUMAN at home projecT (HUT) & la MSH Sud



Bien-être & santé globale

Protection & gestion des données

Inclusion numérique & sociale

Transition écologique & développement durable

Interdisciplinarité & complexité

#HUTLaConf2022

Logos of partners and sponsors: ENSAM, INRAE, CNRS, Institut Mines-Télécom, IAE Montpellier, etc.

# ADAPTATION ET ACCOMODATION AUX ATTENTES DES COHUTEURS

Nous avons pu remarquer que les colocataires étaient en attente de certaines informations (consommations, niveau sonore, trafic...) et de certains conseils (comment améliorer mon sommeil ? ...).

1. **Un coaching d'activités physiques et un de gestion du sommeil** ont été mis en place
2. **Une newsletter mensuelle** a été mise en place à la demande des étudiants afin de leur proposer des retours d'informations sur leurs consommations, la qualité de l'air ou encore le niveau sonore, qui leur a permis de se rendre compte et de faire évoluer les usages et comportements



# Dimensions de l'expérience pour les cohuteurs

- ❖ Une dimension identitaire dans laquelle chacun se racontait par rapport à soi
- ❖ Une dimension sociale dans laquelle chacun se racontait avec l'autre
- ❖ Une dimension motivationnelle par les objets connectés et les informations diffusées dans laquelle chacun se donnait des objectifs et dont les résultats individuels et communs stimulaient les usages



# Transformer les usages et produire des connaissances

L'expérience HUT 1 nous amène à faire l'hypothèse que :

les étudiants, citoyens de Montpellier, sont les meilleurs experts pour voir quelles sont les informations ou dispositifs pouvant leur apporter une valeur ajoutée au niveau de leur santé et de leur bien-être.

Et que sans ce cadre « *La recherche-action au sens générique peut se définir comme une recherche dans laquelle « il y a une action délibérée de transformation de la réalité ; recherche[s] ayant un double objectif : transformer la réalité et produire des connaissances concernant ces transformations* » (Hugon & Seibel, 1998 )



# Un nouveau projet qui devient ...

## HUT : Habitat Urbain en Transition

- ✓ un nouveau projet pour préfigurer ce que sera « habiter demain » face aux enjeux numériques et environnementaux
- ✓ Des dispositifs mobiles de collecte de données et recours aux données ouvertes, une approche expérimentale (démonstrateur en santé globale)
- 🕹️ un nouveau projet co-construit avec les chercheurs (ateliers) mais également avec des étudiants (constitution d'une communauté de sciences participatives) nourri de l'expérience HUT1



## Appartement observatoire



2 étudiants vivant dans un **appartement-observatoire** et produisant des **données** qui sont traitées par des chercheurs de domaines variés.



**Objectif :** préfigurer les conditions liées au **bien-être** du citoyen dans le logement de demain.



**Dispositifs fixes :** 70 capteurs et systèmes intelligents.

2018

2022

2023

## Démonstrateur de la ville durable



Une **cohorte d'étudiants** dans un (ou plusieurs) campus universitaire.



**Objectif :** promouvoir des **comportements responsables** et positionner ce projet dans une optique **RSU** (Responsabilité sociétale des universités vis-à-vis de leur territoire).



**Données** collectées via Pack de **capteurs mobiles**.

# HABITAT URBAIN EN TRANSITION

Notre projet s'axe sur quatre piliers qui sont :

1. le bien-être et la santé globale,
2. la transition écologique et le développement durable,
3. l'inclusion numérique, sociale et culturelle,
4. la protection et gestion des données.



# FINANCEMENTS & APPELS À PROJET EN COURS



montpellier  
cité intelligente  
SMART CITY

APPEL À PROJETS INNOVANTS  
AU SERVICE DE LA VILLE INTELLIGENTE

A call for projects banner featuring a smartphone displaying a map and various icons representing smart city technologies like electric scooters, bicycles, and streetlights.

AAP Territoires durables et intelligents  
Pôle PND Métropole



Financement d'amorçage 3M

Votre collectivité  
Participez  
Vous aider  
Vivez l'Occitanie

Accueil > Vous aider > Des solutions pour vos projets > Tous les appels à projets > Appel à projets "EMERGENCE" - Edition 2023

Tous les appels à projets

**Appel à projets "EMERGENCE" - Edition 2023**

Pour préparer l'avenir du territoire et renouveler ses compétences et son potentiel d'innovation, une politique active en faveur du renouvellement scientifique et technologique est nécessaire.

Cet appel à projets « EMERGENCE » vise à contribuer au renouvellement scientifique et technologique des collectivités dans des domaines innovants ou peu explorés en l'honneur des collaborations interdisciplinaires, en réponse aux défis soulevés dans le cadre du Pacte Vert adopté par la Région Occitanie.

AAP Région Emergence  
Co-financement de thèse



AAP ANR Science avec et pour la société



# HABITAT URBAIN EN TRANSITION

« Si la ville est le monde que l'homme a créé, c'est aussi le monde dans lequel il est désormais condamné à vivre. ... C'est en ce sens et à cet égard que l'on peut considérer la ville comme **un laboratoire social** ». (Park in Lucas P. 1985 pp 52).

Partant de cette idée de *laboratoire social*, comment construire un co-design de la recherche qui ne soit pas nourri que des préoccupations actuelles des étudiants ? Autrement dit, **comment entrecroiser des perspectives pragmatives émergeant de leurs pratiques quotidiennes avec des protocoles de recherche et cette volonté de créer une communauté** ?



**HUTEURS**



# Habitat Urbain et CO-DESIGN

« Les apports du design nous apparaissent susceptibles de renouveler les méthodes qualitatives en facilitant l'élicitation des représentations individuelle et collective, dans une vision constructiviste, mais également, à travers **le co-design, les modalités d'engagement des acteurs et des parties prenantes du projet de recherche, particulièrement dans les projets de recherche intervention.** »\*



\*Allard-Poesi, F., & Perret, V. (2003). La Recherche-Action.

# PENSER LES FORMES D'ENGAGEMENTS RESPECTIFS pour HUT2

Il faut penser les **formes d'engagement respectifs** que doivent avoir les chercheurs envers les étudiants (éthiques, bienveillants, non intrusifs) mais aussi les étudiants envers les chercheurs, car si l'implication des étudiants ne reste pas sur le long terme (2-3 ans), le projet scientifique ne sera pas lui non plus viable.

Ces problématiques nous ramènent à la seconde génération de l'école de Chicago (Blumer, Weber, Mead ) du courant interactionniste et à l'idée que **l'acteur agit dans le monde en fonction de la manière dont il le perçoit. Il faut donc penser l'action individuelle et l'action collective.**



# La cohorte VS la communauté

La création de la cohorte, qui a pour vocation de devenir une communauté, en lien avec nos protocoles de recherche constitue un axe fort de cette recherche action :

Le projet est de construire à travers les récits de chacun, à partir de « Moi ; étudiant(e)... », une histoire globale « Nous, communauté d'étudiants ... ».

A travers une question qui paraît transversale :

*Quelle(s) place(s) prendront les objets connectés dans les usages quotidiens des étudiants (mobilité, santé, activités sportives, qualité de vie, culture, alimentation...)?*



# LE CHOIX DE LA MÉTHODE SCIENTIFIQUE

Comment les étudiants seront concrètement intégrés au processus de recherche ?



## Le crowdsourcing

- Mise en place d'une plateforme de Co-design
- Favoriser les interactions avec les chercheurs



## L'animation

- Organisation de rencontres, de débats, d'événements
- Favoriser le dynamisme et l'intérêt des étudiants



## La transparence et le retour d'information

- Utilisation d'un carnet de données et retour d'analyses
- Suivi de la progression et accès aux résultats des recherches



## La valorisation

- Accès à des récompenses et des priviléges en fonction du niveau d'implication
- Rétributions symboliques et/ou financières

# La question des rétributions

Les rétributions, quelles soient financières ou symboliques, sont essentielles dans les communautés d'innovation, elles favorisent un engagement fort et durable.



## Les rétributions financières envisagées

- Bons d'achat dans des magasins éthiques partenaires
- Abonnements divers (plateformes de streaming, paniers solidaires, transports...)



## Les rétributions symboliques envisagées

- Supplément au diplôme
- ECTS dédiés
- Badges
- Stages
- Création d'un carnet d'adresse





Cette posture de co-design amène à tracer des contours mais aussi à créer des ponts entre des habitudes ancrées dans l'action individuelle et sociale et un processus à la fois de sensibilisation mais aussi de réflexivité inhérente à l'engagement dans le projet de recherche.



Ainsi, nous avons pensé plusieurs perspectives que nous nommerons « **contours** » , par lesquelles nous tenterons de croiser ce qui est de l'ordre de la biographie et des attentes des étudiants et des propositions des chercheurs pourrait enrichir la connaissance des deux parties et amorcerait une récursivité à la fois pour les pratiques individuelles, collectives et communautaires.

# COMMUNAUTE ET RECURSIVITE

En construisant des groupes experts sur différents thèmes (culture, consommation énergétique, alimentation, activités physiques), nous faisons l'hypothèse que des formes de collaboration, d'entraide, d'interactions se mettront en place.

La mise en lien permettra aux étudiants de dépasser leur propre récit pour trouver des bribes d'interrelation comme une **attitude proactive de construction de la recherche**, une **reliance cognitive** au sens d'Edgard Morin.

De même, nous voulons mettre en place des actions visant une **récursivité organisationnelle** en espérant que la communauté puisse interagir de manière autonome, guider par l'engagement et l'implication des différents étudiants dans une démarche écoresponsable mais aussi liée à la réussite des programmes de recherche de HUT2.

**Tracer les contours des  
Formes de collaboration  
et mise en lien**



# Narrations expérientielles et identité citoyenne

A partir de narrations expérientielles narrées par les étudiants, nous poserons le postulat que le fait de se raconter, **d'écrire un récit autour de leur propre expérience de l'habiter l'écosystème urbain participe à la construction d'une identité citoyenne.**

« En construisant un récit dans un contexte qui lui donne sens, en se réappropriant ses actes au travers de ce récit, **en repensant les changements personnels et institutionnels vécus, chacun se donne les moyens d'envisager plus sereinement les changements à venir et de gérer les futures incertitudes liées à ses décisions** »  
(Chaxel Sophie, Fiorelli Cécile, Moity-Maïzi Pascale, 2014).

Créer du sens par les  
narrations  
expérientielles



**HUTEURS**

# Performativité de la narration et identité narrative

à partir de récits expérientiels d'étudiants concernant les pratiques quotidiennes dans l'écosystème urbain et la place que les objets connectés prennent, nous tenterons de montrer comment la **performativité de la narration** font émerger deux perspectives de recherche :

« Les travaux de Paul Ricoeur, (Ricoeur, 1986) constituent la « matrice » de ce courant. Son œuvre est d'ailleurs presque systématiquement cité dans les travaux se réclamant de la démarche narrative. L'idée au cœur de l'approche narrative est la suivante : **c'est à travers la mise en récit que nous donnons au sens au monde qui nous entoure, nous situons en son sein et construisons notre identité, cette « identité narrative » par laquelle nous existons.** Cette approche va de pair avec une vision constructiviste, non seulement du monde social mais aussi des récits biographiques » (Grard, J. 2017).

Créer du sens par les narrations expérientielles



**HUTEURS**

# Créer des ponts plutôt que des frontières

Cette posture de co-design amène à tracer des contours mais aussi à **créer des ponts entre des habitudes ancrées dans l'action individuelle et sociale et un processus à la fois de sensibilisation mais aussi de réflexivité inhérente à l'engagement dans le projet de recherche.**

Croiser ce qui est de l'ordre de la bibliographie et des attentes des étudiants et des propositions des chercheurs pourrait **enrichir la connaissance des deux parties et amorcerait une récursivité à la fois pour les pratiques individuelles, collectives, communautaires et scientifiques.**

Tracer les contours de notre médiation de recherche



# Littératie en recherche et interdisciplinarité

Notre expérience d'entretiens qualitatifs menait pendant les quatre années de HUT1 ont déjà fait état d'un intérêt particulier des étudiants à « **participer à la recherche** ». Toutefois la définition de ce qu'est la recherche et du travail de chercheurs reste très floue.

Il nous paraît important de mettre en place dans le cadre de HUT2, une **littératie en recherche** qui pourra se construire à partir de rencontres avec des chercheurs de HUT et de conférences d'experts sur des sujets particuliers (l'eau, les activités physiques, le sommeil, l'alimentation, le temps connecté, le sommeil...).

**Tracer les contours  
d'une littératie en  
recherche**



# RECHERCHE-EXPERIENCE ACTION

La réussite de cette recherche qualitative en co-design avec les étudiants, sera de voir comme **ces derniers peuvent se nourrir des recherches scientifiques autant que ce que les chercheurs pourront saisir de ces usages observés et de leur évolution.**

Nous pensons que cette vision de la recherche-expérience-action eu égard aux différents acteurs qui vont collaborer dans ce projet, a pour ambition de **donner un autre positionnement aux acteurs observés ; mais aussi de confirmer l'incarnation du chercheur dans des terrains d'intervention.**



**HUTEURS**



# Habitat Urbain en Transition

« Le sociologue doit accepter la limitation inhérente au terme d'auteur mais en même temps assumer la mission qu'il comporte : s'engager personnellement dans son interrogation des phénomènes et des événements ; s'aventurer dans son diagnostic et son pronostic ; problématiser de façon critique ce qui semble évident et naturel, **mobiliser sa conscience et sa réflexion d'humain et de citoyen, élucider ses paris intellectuels.** Autant il doit rechercher et utiliser des données fiables et vérifiables, autant il doit développer une pensée personnelle. **Au lieu de se réfugier dans un jargon anonyme qu'il croit scientifique, il doit s'engager dans son écriture singulière et ainsi s'affirmer pleinement auteur.** » (Morin E. 2017)



**HUTEURS**

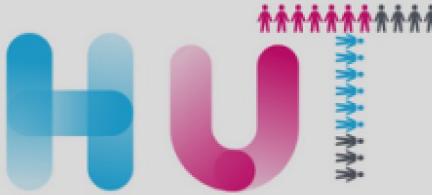


Cela nous amène, pour les perspectives de HUT2, à:

- **Repenser les frontières entre** scientifiques et grand public en en permettant de :
- **Reconfigurer des formes de médiation, de vulgarisation et de collaboration** permettant aux sciences de l'information et de la communication de réinvestir les écosystèmes qu'ils soient urbains, culturels, sociaux, institutionnels, etc....en composant avec les acteurs concernés, en gommant des frontières et en créant des ponts entre scientifiques et usagers



# Merci



Habitat Urbain en Transition



Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional