



**HAL**  
open science

## Combiner cultural probes et entretiens avec des soignants pour co-concevoir une solution robotique mobile sociale

Marion Olivier, Dimitri Voilmy, Jean-Gabriel Ganascia, Karine Lan Hing Ting

### ► To cite this version:

Marion Olivier, Dimitri Voilmy, Jean-Gabriel Ganascia, Karine Lan Hing Ting. Combiner cultural probes et entretiens avec des soignants pour co-concevoir une solution robotique mobile sociale. JET-SAN 2021, May 2021, Toulouse, France. hal-03324045

**HAL Id: hal-03324045**

**<https://hal.science/hal-03324045>**

Submitted on 23 Aug 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

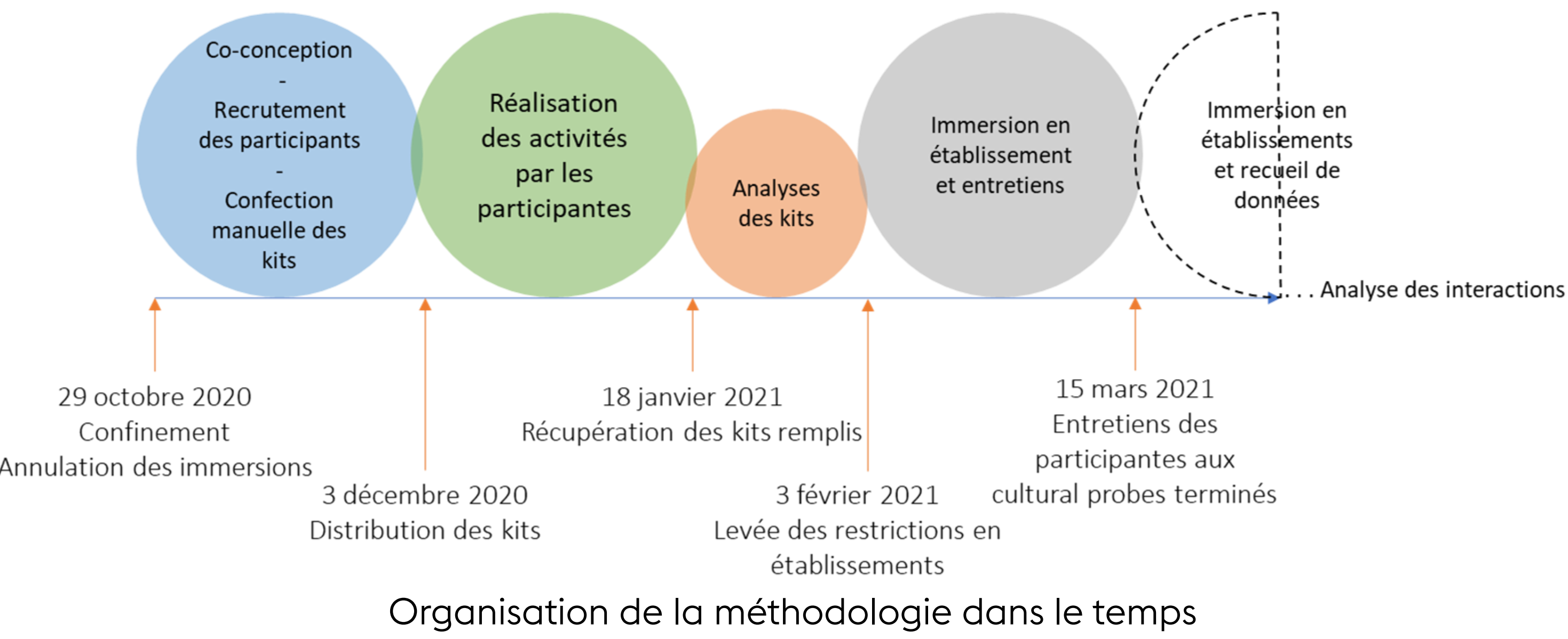


# Combiner cultural probes et entretiens avec des soignants pour co-concevoir une solution robotique mobile sociale

Olivier M.<sup>1,2</sup>, Rey S.<sup>2</sup>, Voilmy D.<sup>1</sup>, Ganascia J-G.<sup>3</sup>, Lan Hing Ting K.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Université de technologie de Troyes, UR LIST3N, Troyes, France, <sup>2</sup>Berger-Levrault, Direction de la Recherche et de l'Innovation Technologique, Boulogne-Billancourt, France, <sup>3</sup>Sorbonne Université, UPMC Université Paris 06, LIP6 UMR 7606, Paris, France.

## Démarche et contexte des travaux



- Etude des **échanges sociaux** dans les **établissements pour personnes âgées**
- **Co-conception d'interactions humain-robot acceptables** du point de vue des utilisateurs
- **Ethnographique** des pratiques réelles de travail des soignants (Goffman<sup>1</sup>)
- Accès aux **terrains d'enquête** entravés par les **restrictions** en période de crise sanitaire (**Covid-19**)
- Apport des **cultural probes**<sup>2</sup> dans la démarche de co-conception

## Cultural probes (sondes culturelles)

Ce kit de collecte d'informations de **10 activités** a été distribué à **4 professionnelles soignantes** exerçant dans un accueil de jour pour personnes âgées avec troubles cognitifs.

- ⇒ Mieux cerner le quotidien de travail
- ⇒ Faire émerger des usages d'un robot social
- ⇒ Servir de support aux entretiens

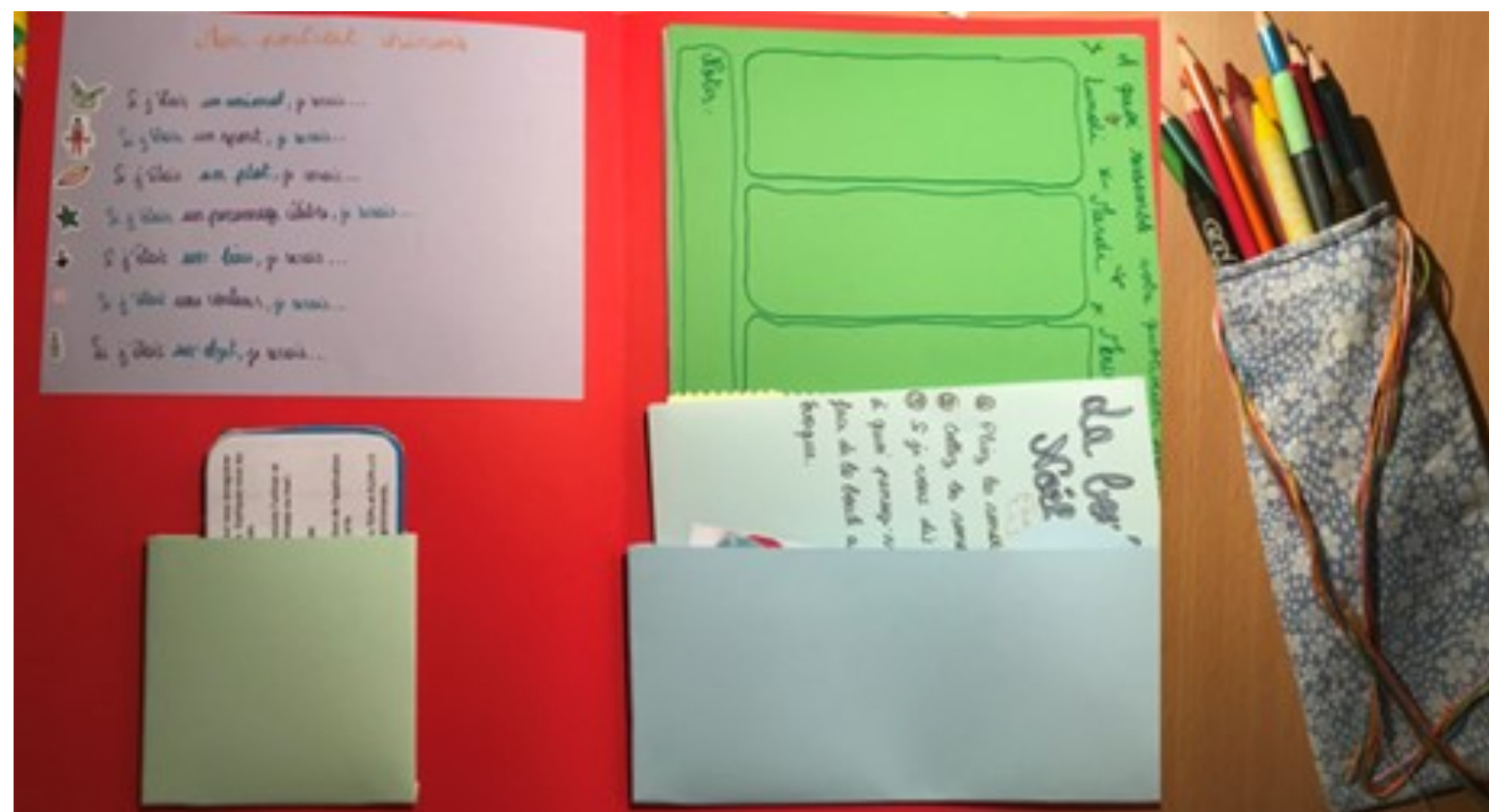


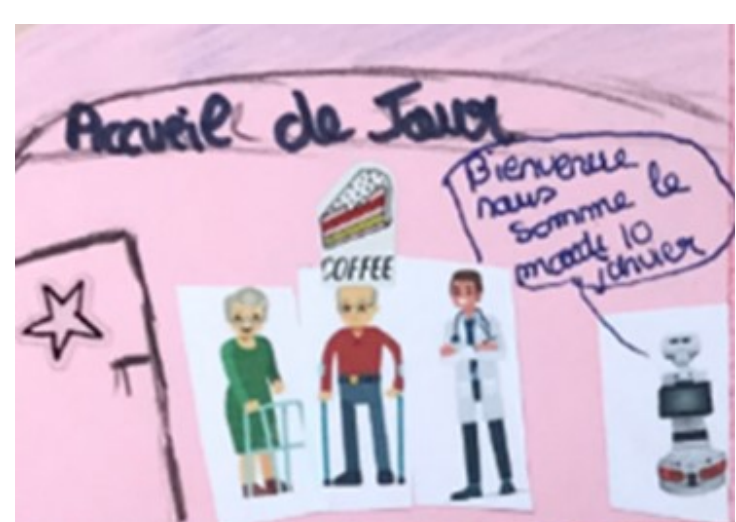
Photo du kit d'activités transmis aux participantes

- Portrait chinois
- Emploi du temps hebdomadaire
- Cartes « 3 tops & 3 flops »
- Boule de Noël « éthique professionnelle »
- Cartographie des lieux clés de l'établissement
- « c'est mon tour » gestion des priorités
- Collage scénarios avec le robot
- Bulles de discussion des moments de pause
- Interactions de la journée
- Carte postale à envoyer au robot (utile/inutile)

## Connaissances dégagées

### Temps et personnel

« Le manque de temps en fait, c'est une accumulation de petites choses simples à faire mais comme nous sommes que quatre pour tout le service... »



"Il est l'heure de passer à table, je vous invite à aller vous laver les mains."  
 "Il est l'heure de..."

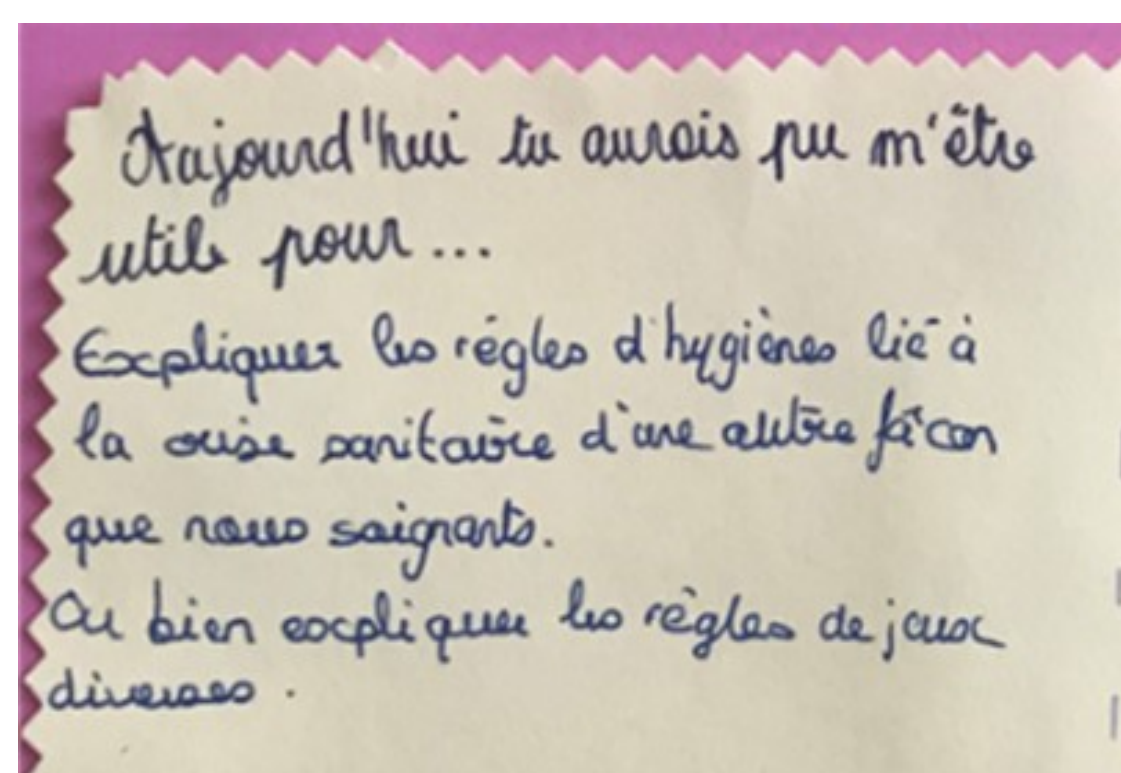
« On leur répète toujours tout à longueur de journée... »

### Idées / Cas d'usage :

Robot D'accueil  
 Robot d'information

### Situation sanitaire

« Il faut faire la police avec le port du masque et répéter les gestes barrière en permanence »



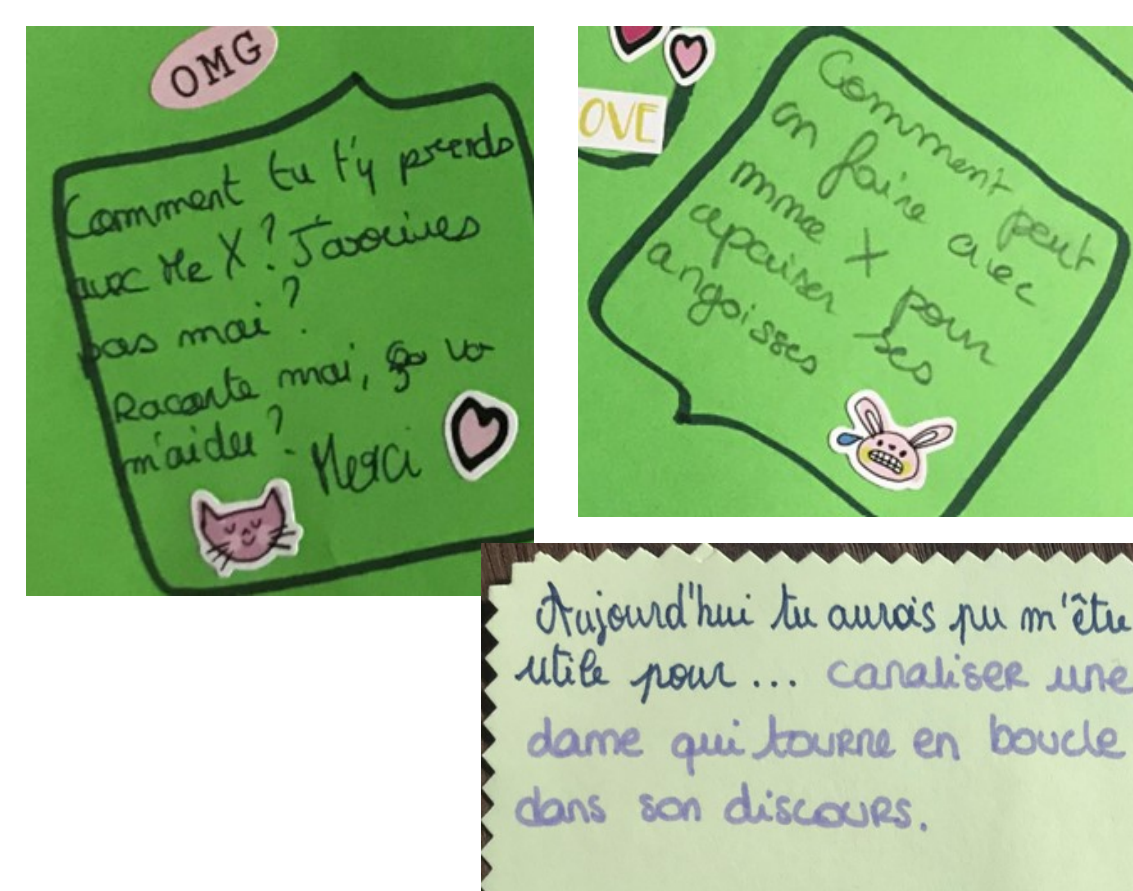
« On sent une lassitude, une grande fatigue, c'est dur de les motiver »

### Idées / Cas d'usage :

Répétition des gestes barrières  
 Vecteur de motivation

### Communication/Attention

« Le robot pourrait rassurer la personne qui s'impatiente (...) parler du programme de la journée, de la météo... »



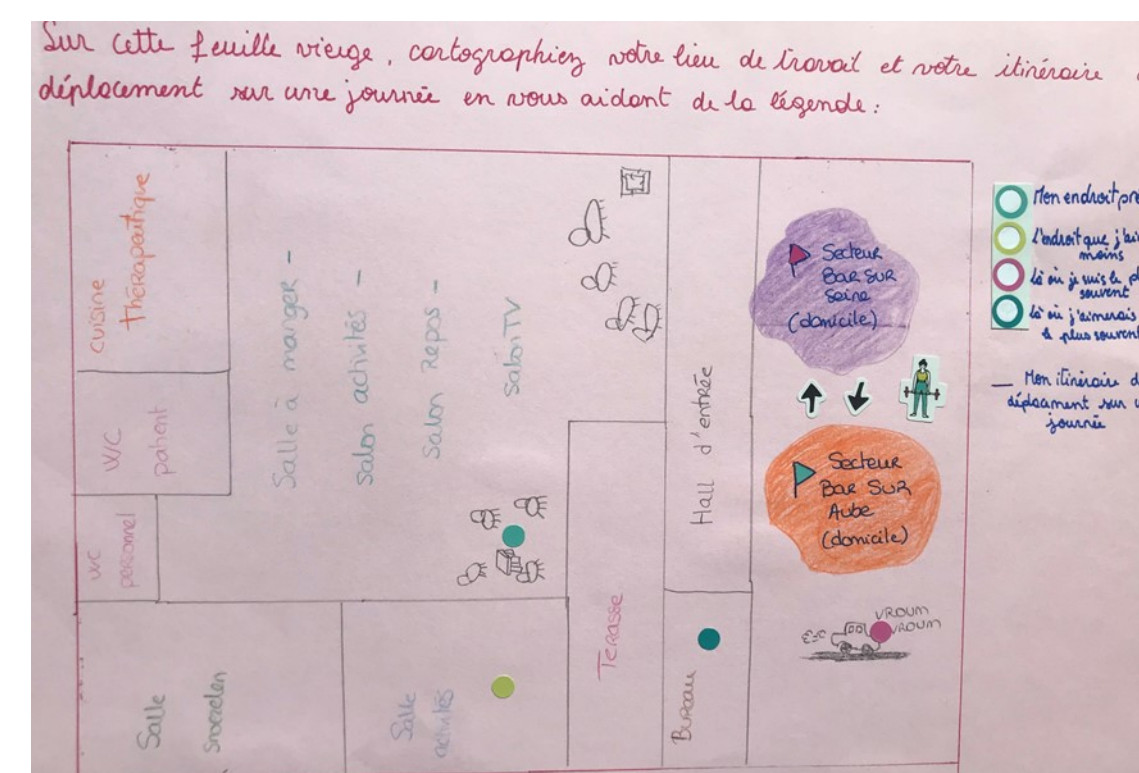
« Des fois le résident reste ébahi, il attend il ne sait même pas pourquoi. (...) Si le robot voit qu'il ne mange pas, il peut lui rappeler de prendre la cuillère et l'encourager. »

### Idées / Cas d'usage :

Stimulation douce  
 Robot d'information

### Guidage

« Il faudrait que le robot sache le plan de table et les amène. L'idée c'est de guider la personne : reconnaître le résident et l'emmener. »



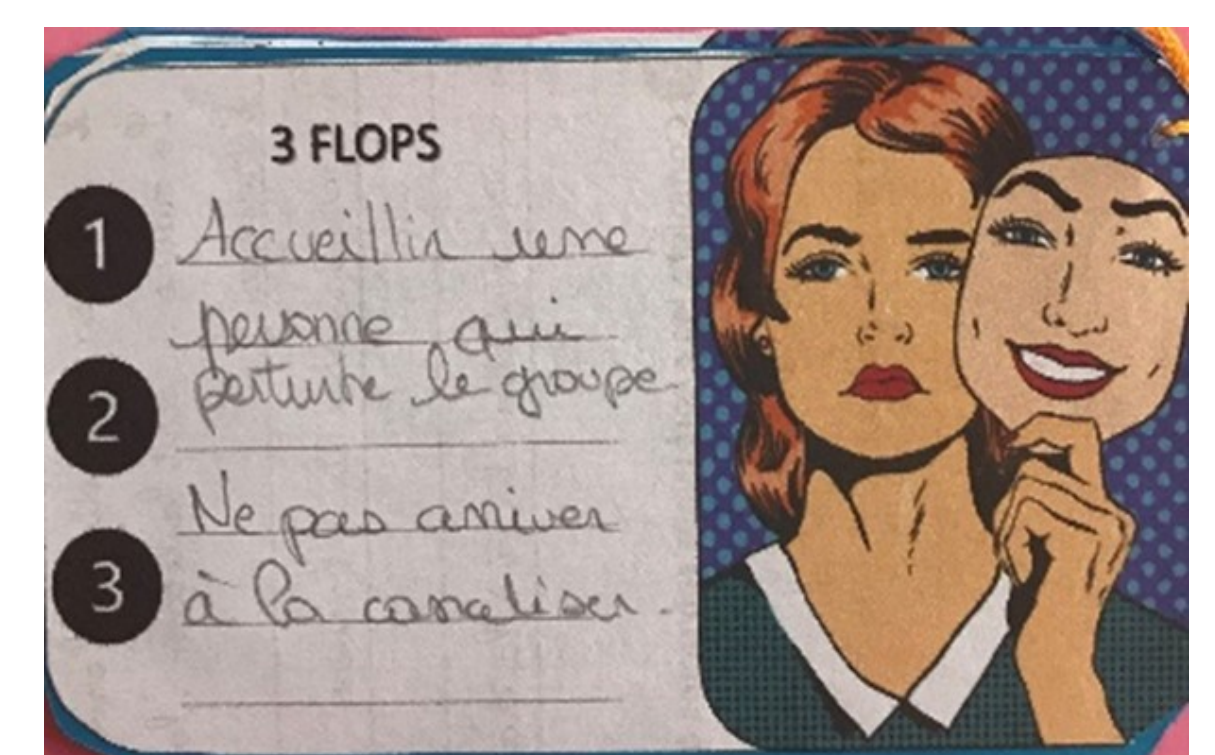
« Proposer à la personne de l'amener au coin salon pour se reposer »

### Idées / Cas d'usage :

Guider, donner une direction

### Activités

« Il arrive qu'une personne perturbe le groupe entier »



« Elle pourrait être occupée avec le robot et éviter de perturber le groupe, ça la canaliserait pour que ça nous libère pour le groupe »

« ou inversement si la personne est pas réceptive, qu'on mette une activité de groupe avec le robot pour qu'on s'occupe de la personne qui en a besoin »

### Idées / Cas d'usage :

Proposer des jeux cognitifs



<sup>1</sup> Goffman, E. (1975). *Stigmate*. Les usages sociaux des handicaps. Paris, Éditions de Minuit.

<sup>2</sup> Gaver, William & Dunne, Anthony & Pacenti, Elena. (1999). Design: Cultural Probes. *Interactions*. 6. 21-29.

<sup>3</sup> Goffman, E. (1973). *La mise en scène de la vie quotidienne* (Vol. 2). Paris: Minuit.

- Méthode chronophage, gros investissement
- Maintenir contact régulier malgré pandémie
- Données qualitatives, support de discussion
- Retour positif des volontaires, format ludique
- Méthode complétée par observation participante afin de questionner la représentation des acteurs de la scène sociale observée<sup>3</sup>.