

TELECOM
Paris



 **IP PARIS**

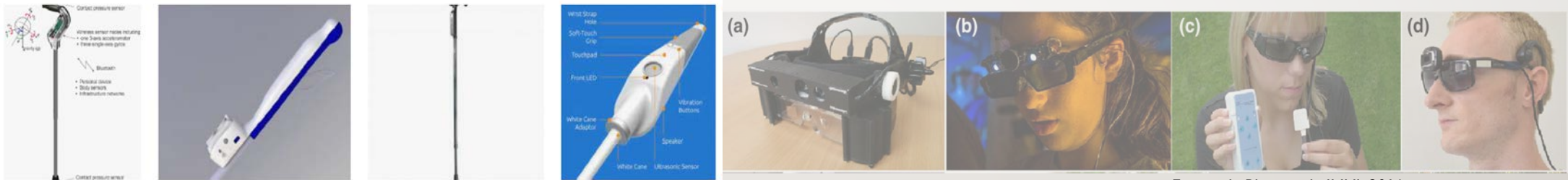
i³
institut
interdisciplinaire
de l'innovation

MOBILITÉ EN SITUATION DE MALVOYANCE ET TECHNOLOGIES D'ASSISTANCE

MARC RELIEU

TELECOM PARIS, DÉPARTEMENT SES, I3

LES ASSISTANCES TECHNIQUES ET DANS LE DOMAINE DU HANDICAP VISUEL

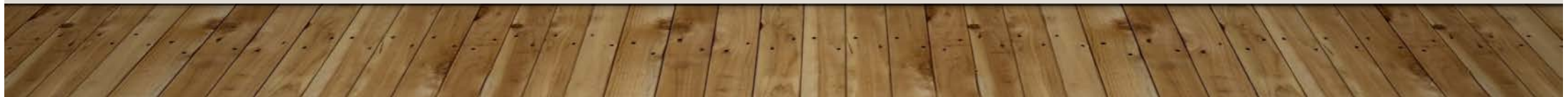


Extrait de Bhowmick, JMUI, 2016

Profusion d'assistances techniques expérimentales (3010 publications recensées en 2016)



Persistance d'une technologie associée à un artefact qui a peu évolué depuis les années 50 : la canne blanche

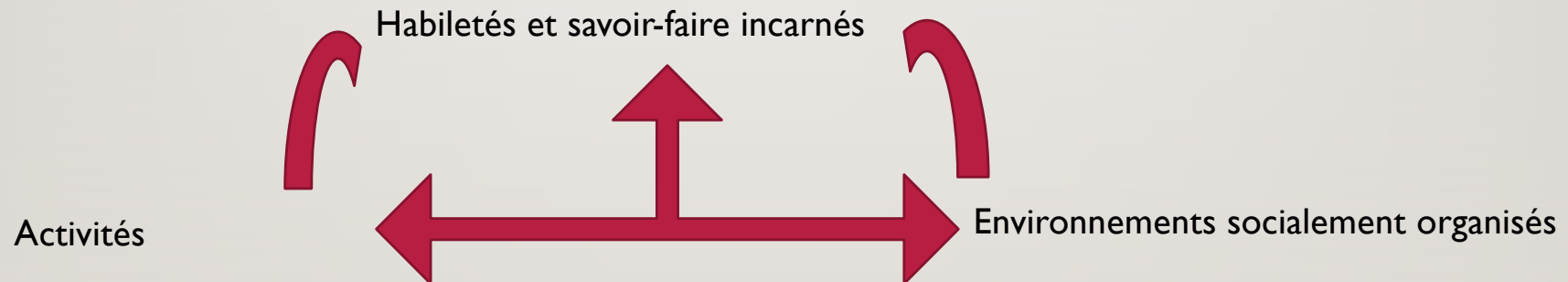


LES ASSISTANCES TECHNIQUES ET DANS LE DOMAINE DU HANDICAP VISUEL

- Persistance du modèle de la déficience et/ou de l'incapacité dans la littérature sur les aides techniques
 - Les situations de handicap sont globalement peu intégrées dans la conception des aides techniques
-
- Reconsidérer les notions d'assistance et de technologies d'assistance à l'aide des approches « incarnées » de l'action située développées au cours des 30 dernières années en ethnographie vidéo.

POINT D'ÉTAPE : LES CONFIGURATIONS

- Les acteurs agissent au sein d'un environnement structuré (Goodwin, 2000), qui devient une composante constitutive des actions en cours. Ils disposent d'une ensemble d'habiletés incarnées (Garfinkel, 1967; Sudnow, 1978) pour s'orienter au sein de ces configurations et y ancrer leurs perspectives



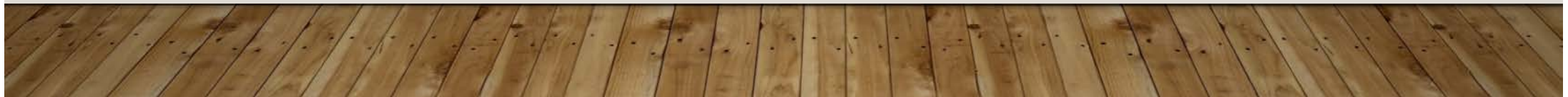
- Décrire, Analyser des Configurations
 - Assembler méthodiquement des détails constitutifs afin de produire des activités reconnaissables

POINT D'ÉTAPE : LES CONFIGURATIONS

- Le handicap : un trouble configurationnel ?
 - Toute modification, temporaire, permanente ou évolutive de cette configuration peut la déstabiliser et entraîne une incertitude et une situation à risque

LES APPROCHES PAR LA COMPÉTENCE

- Les compétences : rétablir un ordre intelligible
 - Aborder le handicap par les compétences, plutôt que par les incapacités, revient à explorer, par une ethnographie attentive aux interdépendances entre habilités corporelles, perspectives, rythme interactionnel et structure de l'environnement, les compétences mises en œuvre pour rétablir une orientation au sein de ces configurations et assembler méthodiquement les détails constitutifs d'une activité reconnaissable : objets, mouvements, paroles, etc.

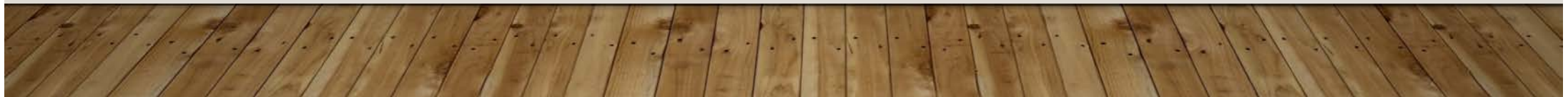


LES APPROCHES PAR LA COMPÉTENCE SITUÉE

- Les compétences : rétablir un ordre intelligible



- Rachid marche sans canne, principalement sur des trajets routiniers, ici un cheminement entre son domicile et une superette.
- Il progresse très lentement, en adaptant cependant son allure à la densité des piétons
- Il choisit également son placement au centre ou en bordure de la rue selon sa connaissance des lieux et leur encombrement.
- Il utilise de nombreux points de repère (plots, poteaux, etc.) pour s'orienter



USAGES SITUÉS DE LA CANNE BLANCHE, UNE ASSISTANCE TECHNIQUE « COUPLÉE » À L'ACTIVITÉ ET L'ENVIRONNEMENT



Analyse vidéo de propositions d'aide

La canne blanche comme opérateur contextuel

- En signalant la cécité de celui qui la tient, elle contribue à la formation de « embodied displays of trouble » (Drew & Kendrick, 2018), pour des voyants et des propositions d'aide
- Les savoir-faire permettant d'avancer la canne pour traverser s'articulent avec le blocage verbal de l'aide
- Le balayage pendant la traversée compose avec les difficultés manifestées par les passants pour l'éviter

LES ASSISTANCES TECHNIQUES EN ACTION: LA CANNE BLANCHE ET SES TECHNIQUES

- La canne blanche, une assistance technique « couplée » à l'activité et l'environnement

Habiletés et savoir-faire incarnés (« environmentally coupled gestures » Goodwin)

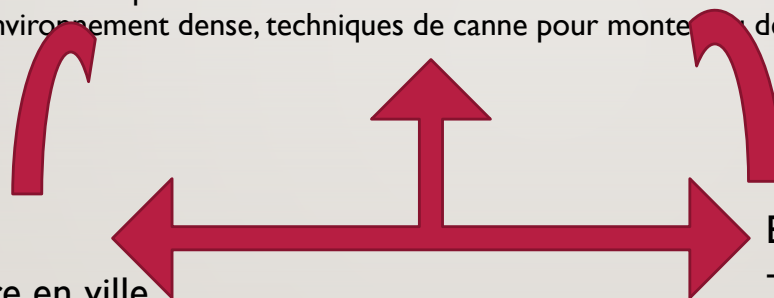
- Sortir la canne blanche et la rendre visible pour déléguer l'évitement
- Balayage
- Technique à deux temps
- Usage en environnement dense, techniques de canne pour monter et descendre des escaliers, etc.

Activité

- Déplacement pédestre en ville en extérieur, en intérieur, sur des trajets courts ou avec des changements de mode, connus ou nouveaux, en intérieur (commerce)

Environnements socialement organisé

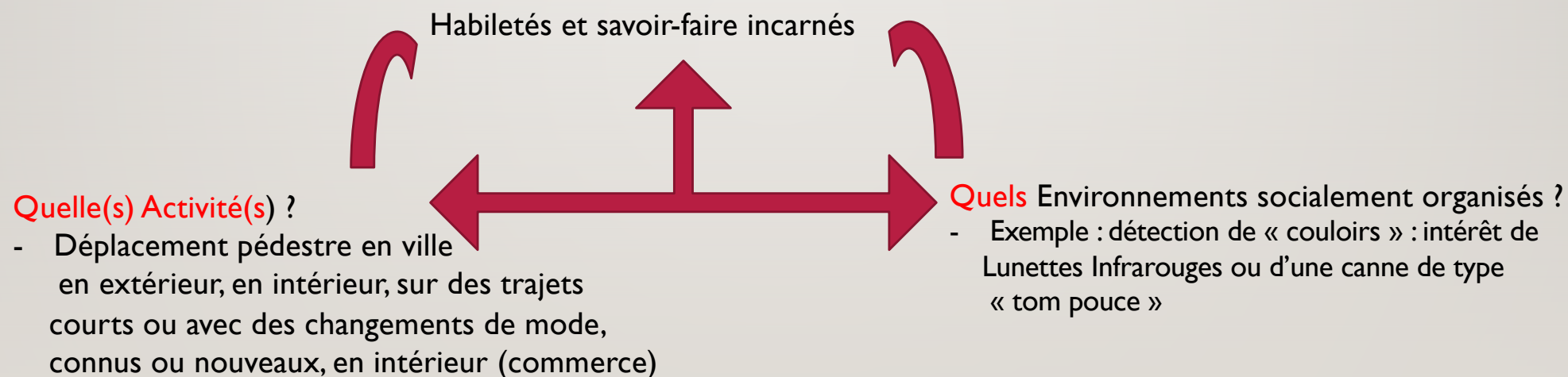
- Détection de caractéristiques de l'environnement
 - « couloirs » de passage entre des objets
 - Relief du sol
 - Identification de l'infrastructure
 - Détection d'obstacles au cheminement



LES ASSISTANCES TECHNIQUES

- Une canne « augmentée » ?

Comment favoriser le développement de savoir faire complémentaires ou supplémentaires ?



PUBLICATIONS ET COMMUNICATIONS

- Relieu, M. (under review) The production and reception of assistance proposals from pedestrians to visually impaired persons during a course in Locomotion and Orientation. In B.Due (ed.), *The Practical Accomplishment of Blind People's Ordinary Activities* , Routledge.
- Relieu, M. (2021a) « Drawing an occasioned map on the hand in Locomotion and Orientation courses for visually-disabled persons » 17th International Pragmatics Conference (online)
- Relieu, M. (2021) « Coping with asymmetry. The production and reception of help proposals from pedestrians to visually impaired persons during a course in Locomotion and Orientation », *Exploring Social Interaction*, Danmark (online).
- Relieu, M. (2019) « Situated activities2. Visual recruitment for help vs hearing search of an opportunity to cross a street », *Atypical Interaction Conference*, Helsinki, Finlande.

