

---

# Rencontre autour de l'Axe Systèmes Socio-Techniques Ambiants

R. Bastide, J.-M. Bruel, M.-P. Gleizes <bruel@irit.fr>

Revision 1.0

Revision History  
02/09/2012

JMB

## Table of Contents

1. Programme .....	1
2. Introduction .....	2
3. Posters .....	2
3.1. Logiciels de rééducation cognitive pour un meilleur maintien à domicile des personnes âgées .....	3
3.2. Ingénierie Dirigées par les Modèles : application à l'ambient .....	5
3.3. IMMED : Indexation de données MultiMédia Embarquées pour le diagnostic et le suivi des traitements des Démences .....	6
4. A propos de ce document... ..	7

## 1. Programme

Première partie ouverte à l'ensemble des membres de l'IRIT (Auditorium J Herbrand)

13h45

Accueil des participants

14h00

Ouverture par la Direction de l'IRIT

14h10

Présentation de l'axe Systèmes SocioTechniques Ambiants [<http://www.irit.fr/-Systemes-sociotechniques-ambiants,675-?lang=fr>] par Marie-Pierre Gleizes, Responsable de l'axe

14h40

Présentation de Midi-Pyrénées Innovation

15h00

Présentation de Toulouse Tech Transfer

15h10

Pause Café

Deuxième partie réservée aux membres de l'axe Systèmes SocioTechniques Ambiants [<http://www.irit.fr/-Systemes-sociotechniques-ambiants,675-?lang=fr>] (Salle des thèses)

15h30

Démonstrations

16h30

Discussions

17h00

Conclusion

## **2. Introduction**

Ce document constitue la compilation des posters...

## **3. Posters**

## 3.1. Logiciels de rééducation cognitive pour un meilleur maintien à domicile des personnes âgées

### Participants

- Frédéric VELLA (IRIT)
- Nadine VIGOUROUX (IRIT)
- Pierre RUMEAU (Laboratoire de Gérontechnologie du Gérontopôle du CHU de Toulouse)

### Description

Lorsque l'altération cognitive est installée, le but de la prise en soins est la qualité de vie du patient et de ses aidants. Près de 20% des patients souffrants d'une maladie d'Alzheimer (MA) A à un stade sévère restent à domicile, souvent seules. Aux stades légers à modérés, il faut respecter les capacités restantes de la personne, et les Technologies de l'Information et de la Communication peuvent être une aide pour prévenir, stimuler et/ou pallier. Dans le cadre du projet TANDEM, nous avons développé l'application de rééducation TANDEM\_GERONTOPOLE qui contient deux exercices de rééducation cognitive « faire du café » et « agenda ».

L'exercice « *faire du café* » a pour but de faire travailler la mémoire de planification. Celui-ci se déroule en 2 étapes : l'apprentissage de la technique d'interaction adaptée « aimantation », et l'exercice lui-même. La phase d'apprentissage est précédée d'une phase d'initiation de manipulation de la souris (déplacement du curseur à l'écran).

L'exercice « *agenda* » a pour but de stimuler les capacités cognitives des patients à travers un jeu faisant appel à l'orientation temporelle et à la mémoire des dates. L'exercice s'appuie sur trois dates: la date du jour, la date d'anniversaire d'un proche identifiable au moyen de sa photo et celle du jour de visite du médecin. Durant la démonstration de ces deux exercices, nous illustrerons l'importance de la conception de l'interaction homme machine (IHM) pour tenir compte des troubles cognitifs de la MA et du vieillissement normal de la personne. Nous commenterons les choix de conception d'IHM : nature et importance des retours sonores et visuels pour les réponses en direction de la personne, la technique d'interaction pour le déplacement des objets et la couleur noire du fond d'écran pour l'aspect visuel. L'application TANDEM\_GERONTOPOLE permet d'étudier les usages et les effets des outils de rééducation.



Rencontre autour de  
l'Axe Systèmes Socio-  
Techniques Ambiants

— Contacts : [vella@irit.fr](mailto:vella@irit.fr) [<mailto:vella@irit.fr>], [vigourou@irit.fr](mailto:vigourou@irit.fr) [<mailto:vigourou@irit.fr>] et  
[rumeau.p@chu-toulouse.fr](mailto:rumeau.p@chu-toulouse.fr) [<mailto:rumeau.p@chu-toulouse.fr>] —

## 3.2. Ingénierie Dirigées par les Modèles : application à l'ambient

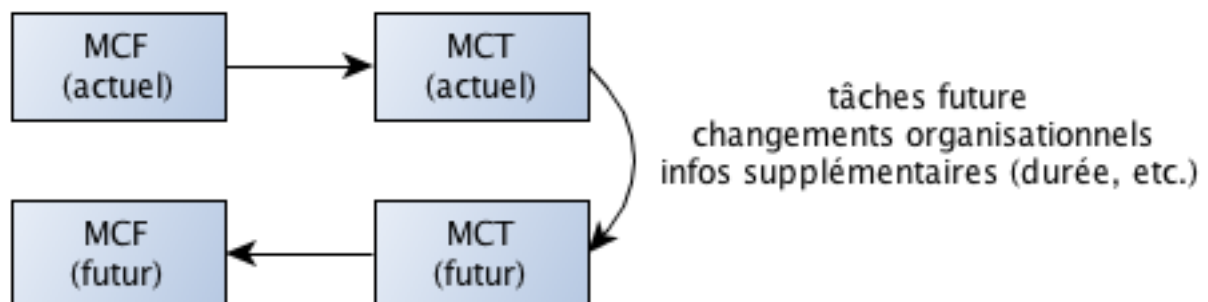
### Participants

Les participants de l'équipe MACAO [<http://www.irit.fr/-Equipe-MACAO->] à cette action sont :

- Jean-Michel Bruel [<mailto:bruel@irit.fr>], Professeur
- Iulian Ober [<mailto:iulian.ober@irit.fr>], Maître de Conférence, HdR
- Brahim Hamid [<mailto:hamid.ober@irit.fr>], Maître de Conférence
- Manzoor Ahmad, Doctorant

### Description

Au sein de l'équipe MACAO [<http://www.irit.fr/-Equipe-MACAO->], spécialisée en Ingénierie Dirigées par les Modèles (IDM), nous appliquons nos compétences en génie logiciel au service du développement d'applications embarquées ...



### **3.3. IMMED : Indexation de données MultiMédia Embarquées pour le diagnostic et le suivi des traitements des Démences**

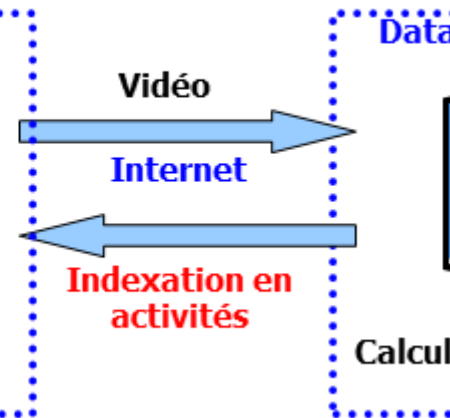
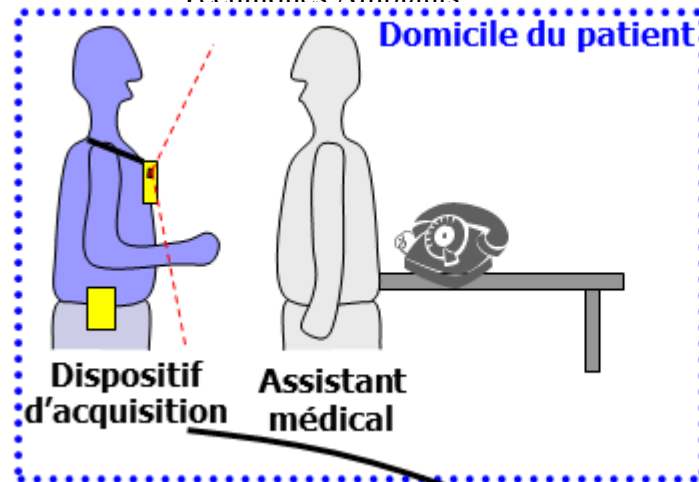
#### **Participants**

Les participants de l'équipe SAMOVA [<http://www.irit.fr/recherches/SAMOVA/>] à cette action sont :

- Régine André-Obrecht
- Patrice Guyot
- Philippe Joly
- Julien Pinquier [<mailto:pinquier@irit.fr>]

#### **Description**

L'équipe SAMOVA [<http://www.irit.fr/recherches/SAMOVA/>] intervient principalement sur l'indexation en activités du quotidien du patient. Il s'agit de caractériser l'environnement sonore (ambiance) dans lequel évolue le patient à son domicile. Des sons élémentaires tels la parole, la musique et les bruits sont étudiés afin de retrouver des zones caractéristiques de discussion, les sonneries (téléphone, sonnette, etc.), les bruits d'utilisation d'objets (bruit d'eau du robinet, aspirateur, chocs, etc.). La fusion entre l'audio et la vidéo permet alors de reconnaître 26 activités différentes.



**Partenaires**



## 4. A propos de ce document...

Document généré par Jean-Michel Bruel [mailto:bruel@irit.fr] via AsciiDoc [http://www.methods.co.nz/asciidoc] le 02/09/2012.