

Projet PEPS 2008-2009

IHM multimodale en réalité virtuelle

Partenaires : Institut des Sciences du Mouvement, Laboratoire d'informatique I3S, Laboratoire Parole et Langage, Laboratoire informatique d'Avignon, Société Jensys.

Problématique : Etudier une communication multimodale « geste-parole » dans une tâche collaborative en environnement immersif

Tâche : Un sujet A doit mémoriser puis rappeler une configuration spatiale de 9 objets dans un espace 3D. Lors de la phase de rappel, le sujet A communique la description et la position des objets à un sujet B (image 1). Ce dernier dispose d'une IHM (image 2) contrôlant l'insertion et la manipulation d'objets.



Image 1 - Passation de sujets

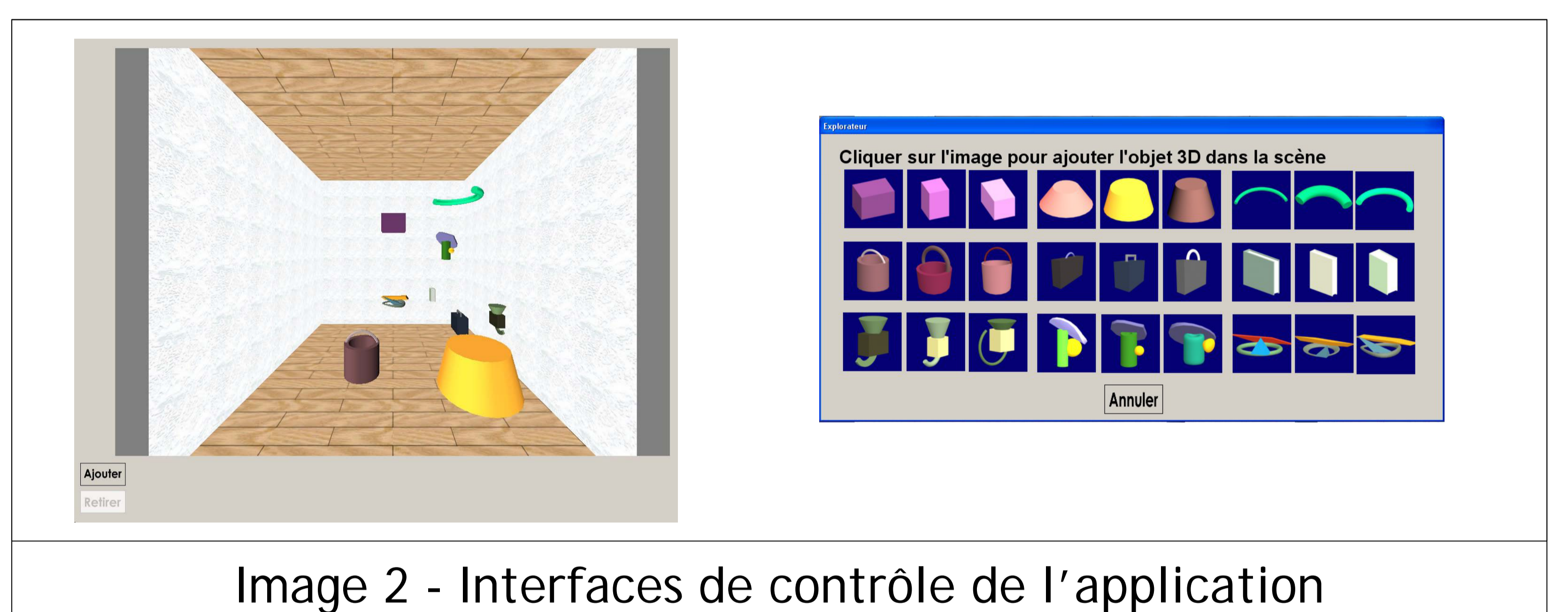
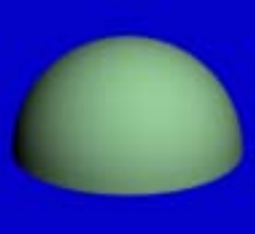
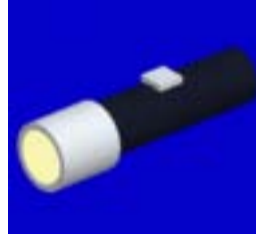



Image 2 - Interfaces de contrôle de l'application

Facteurs

- proximité des sujets : proche/distant
- type d'objets : primitif , familier , asémantique 

Données recueillies :

- données audio sur l'échange verbal entre les sujets A et B
- données vidéos sur le sujet A
- position x, y et z des membres supérieurs du sujet A (image 3)

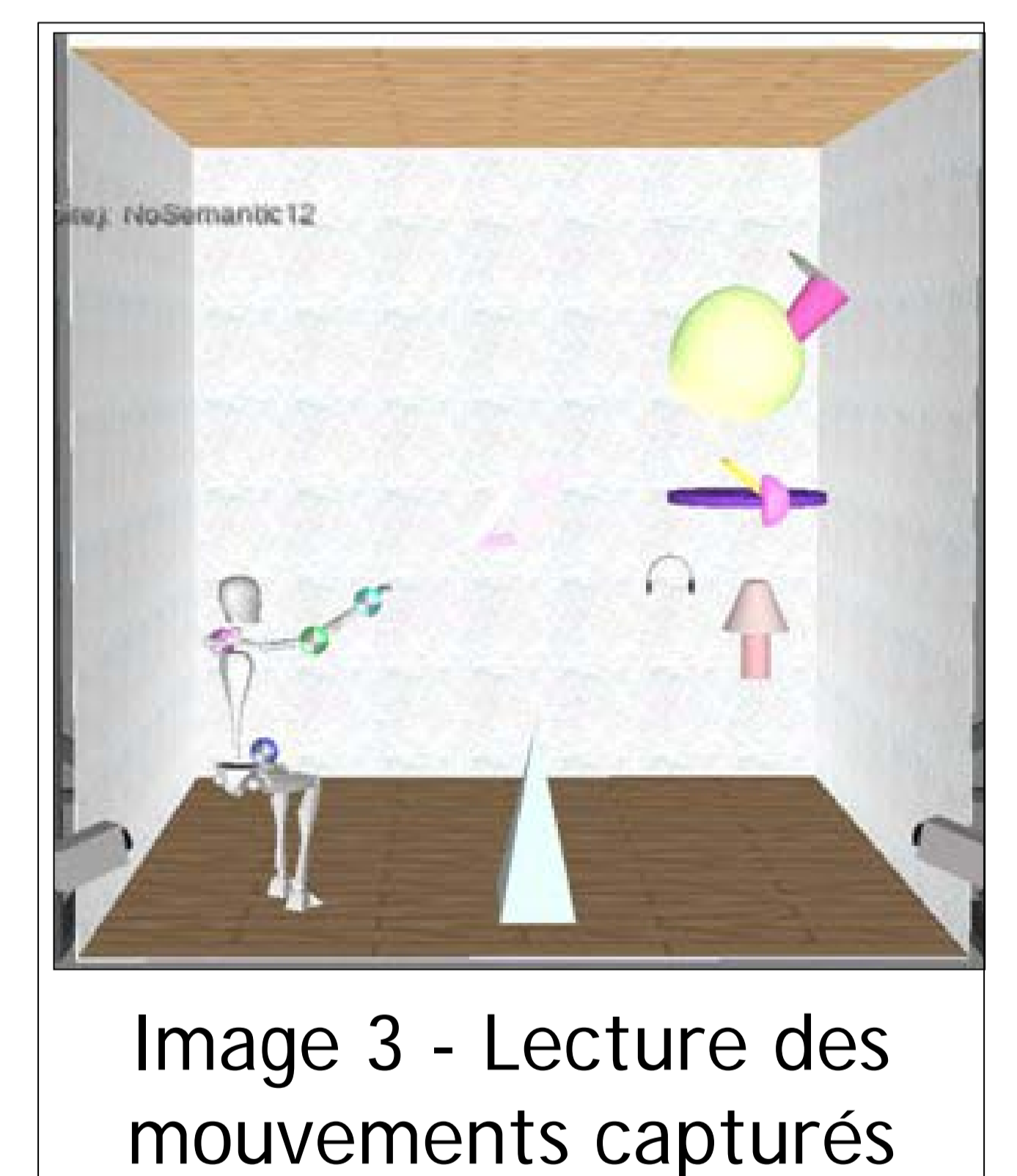


Image 3 - Lecture des mouvements capturés

Perspective : prototypage d'un dialogueur avec intégration multimodale (image 4)

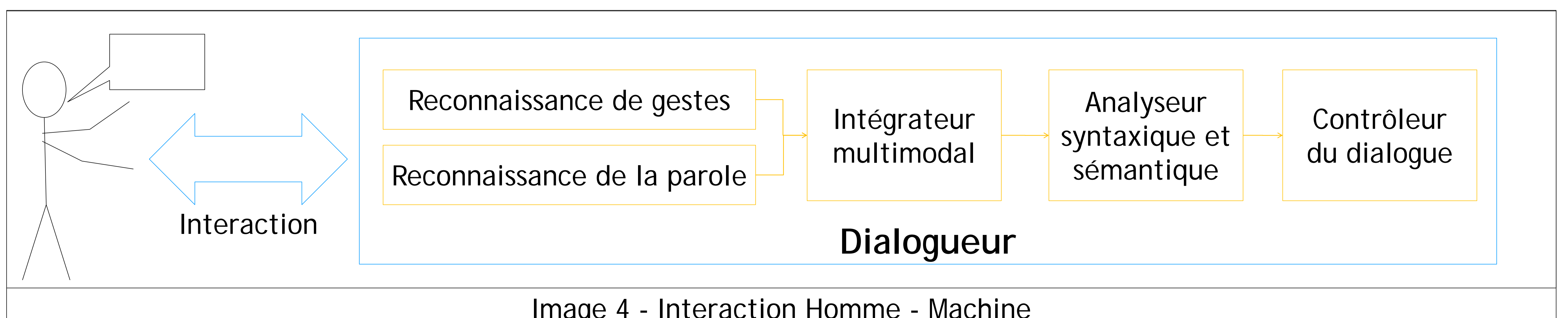


Image 4 - Interaction Homme - Machine