

GT5 Interactions personnes/ systèmes robotiques

Claude ANDRIOT & Mohamed Chetouani

claude.andriot@cea.fr



Mohamed.Chetouani@upmc.fr

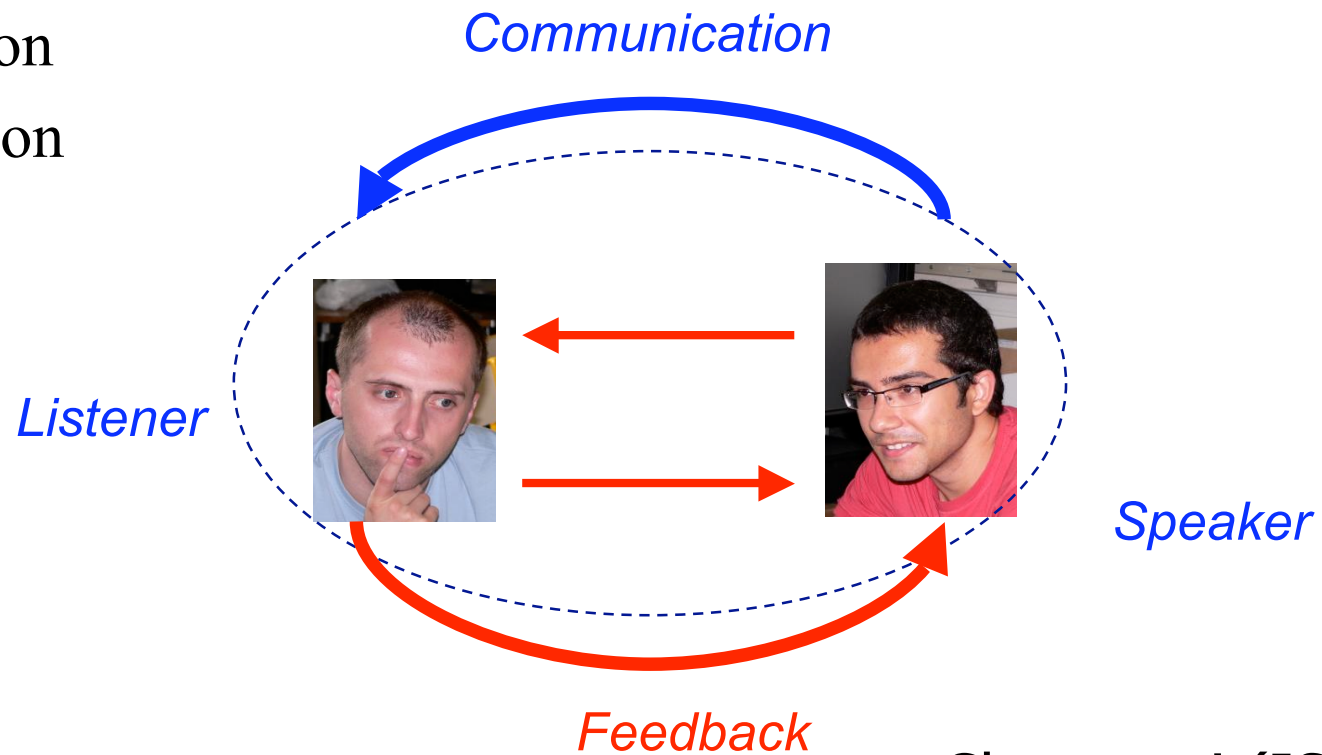


Introduction

- **Interaction Homme-Robot:**
 - Communication,
 - Coopération, coordination
 - Prise de décision
- **Interface:**
 - Perception humaine (audio-visuelle, tactile).
 - Nouvelles interfaces (Brain Computer Interfaces)
- **Interaction robot et environnement:**
 - Robotique ubiquitaire
 - « Smart environment »

Communication

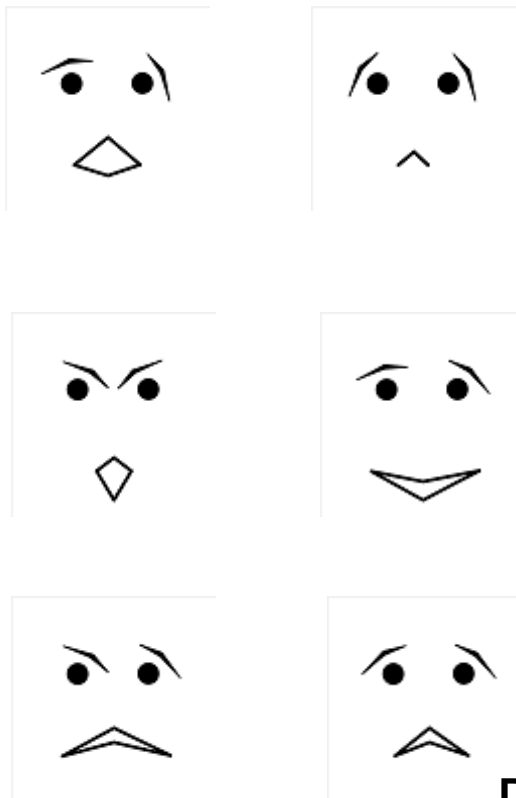
- Caractérisation, échange d'informations:
 - Verbales et non-verbales
 - Emotion
 - Intention
 - ...



Chetouani (ISIR)

Communication

- Synthèse, production de comportements expressifs



Pelachaud (ENST)

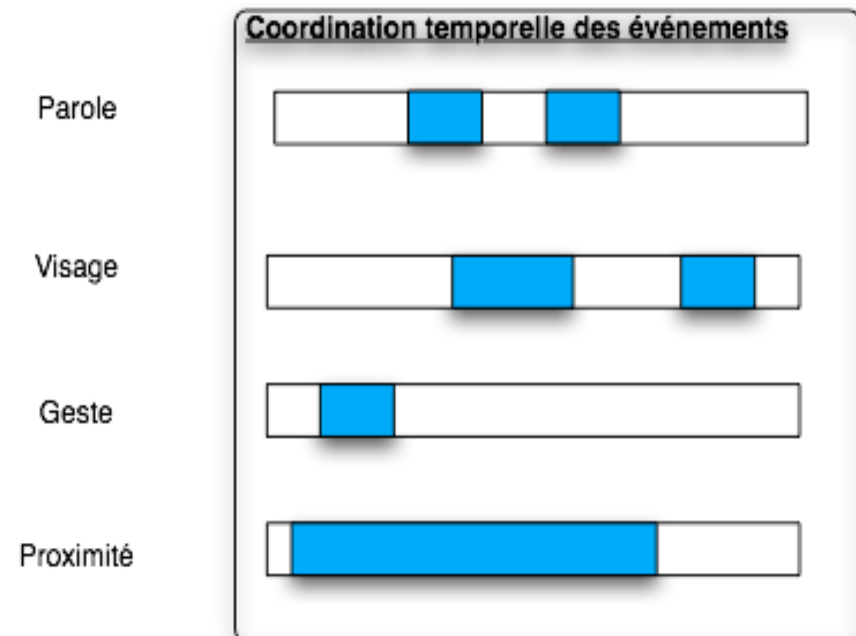
Duhaut (UBS)

Interaction multi-modales

- Fusion d'informations:
 - Méthodes probabilistes...
 - Fusion à plusieurs échelles temporelles
 - Détection, suivi de personnes...

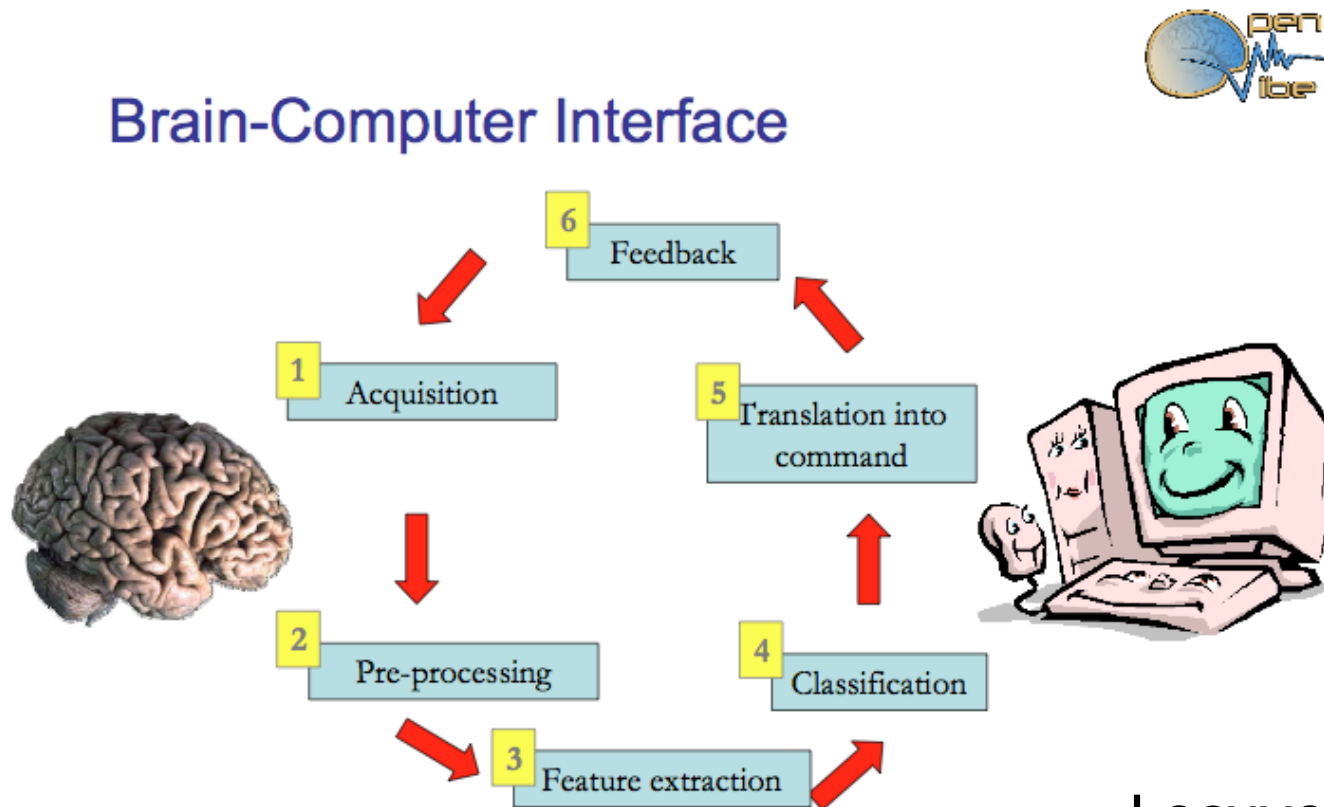


Lerasle (LAAS)



Interface

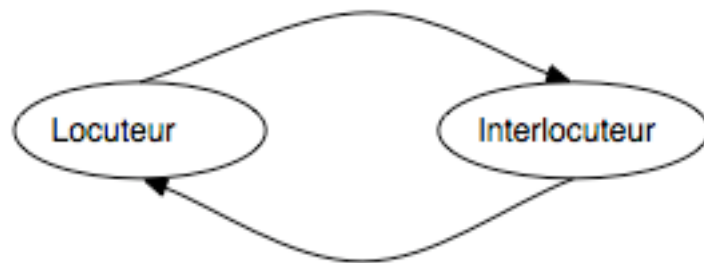
- Exemple du Brain Computer Interfaces



Lecuyer (INRIA)

Boucle d'interaction

- Comment gérer l'Humain dans le cycle d'interaction?



Interaction entre deux processus

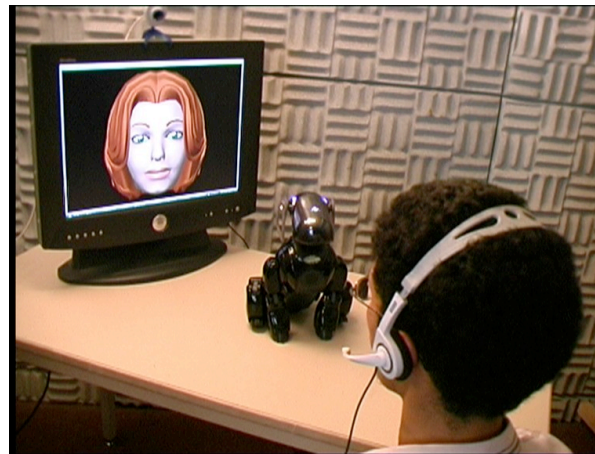
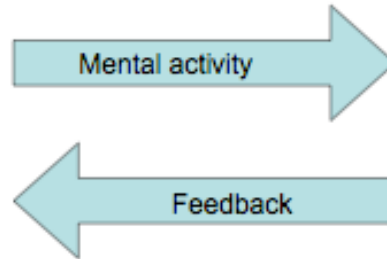
Robotique d'assistance,
de service



INRIA

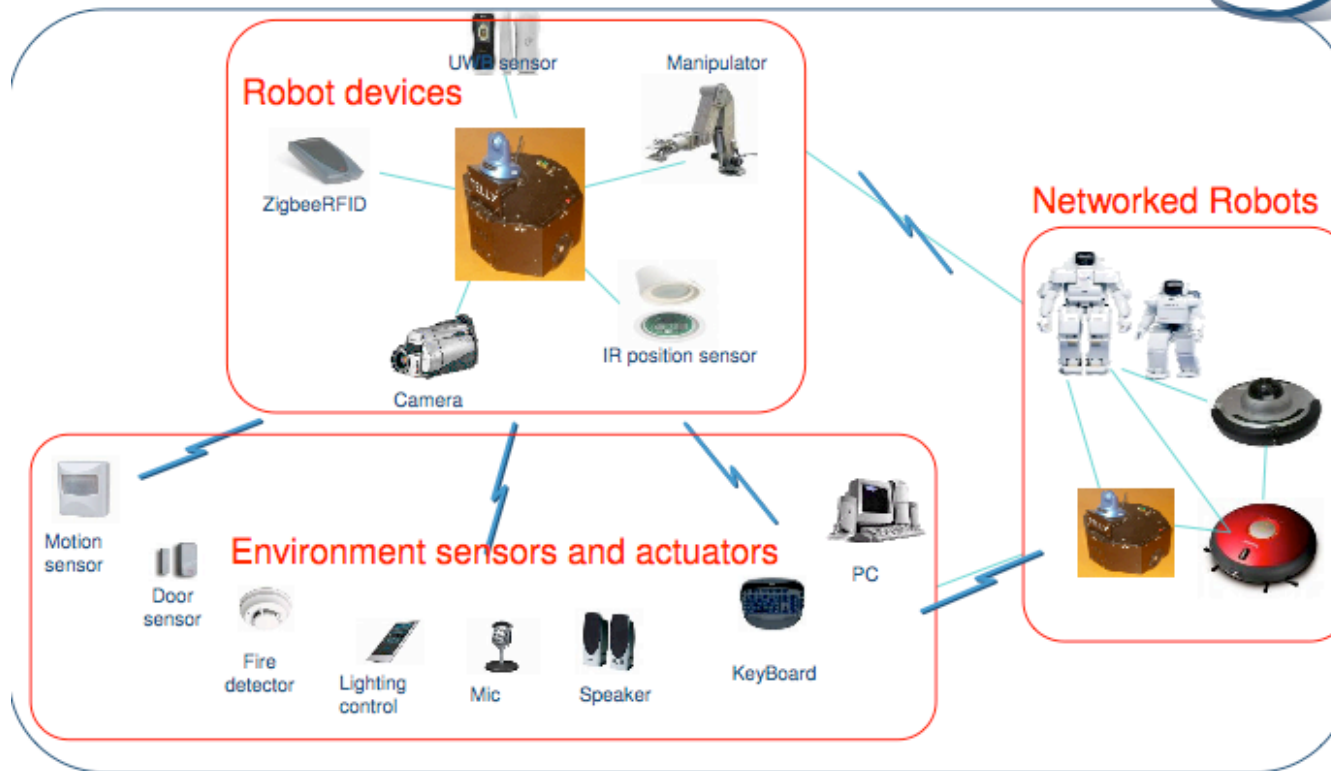
Réalité virtuelle

- Apports de l'interaction virtuelle:



Interaction Robot avec son environnement

- Robotique ubiquitaire (Intelligence ambiante):



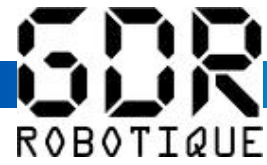
Amirat (LISSI)

Organisation

- Organisation de journées thématiques:
 - 2 en 2008
 - 2 en 2009
- \approx 15-20 de participants
- \approx 5 laboratoires
- Présentations d'industriel
- Fédération d'une communauté autour de l'interaction Homme-Robot: Nous n'en sommes qu'au début...

Perspectives

- « Consolidation » des thèmes majeurs
- Etat de l'art est en cours de rédaction
- Organisation de journées inter-GDR:
 - GDR ISIS et Santé
- Organisation de journées avec d'autres GT:
 - GT1 Robotique médicale:
 - Interaction centr e Humain pour la santé
 - GT4 Apprentissage:
 - Les méthodologies jouent un rôle fondamental en interaction naturelle
 - GT7 Humano de:
 - Les plateformes Humanoïdes offrent « l'embodiment »



Merci de votre attention