

**INTERACTION ENTRE L'HUMAIN ET
LE ROBOT HUMANOÏDE : POUR LE
MAINTIEN VOIRE LA REMÉDIATION
DES FONCTIONS COGNITIVES ET DES
GESTES DU QUOTIDIEN.**

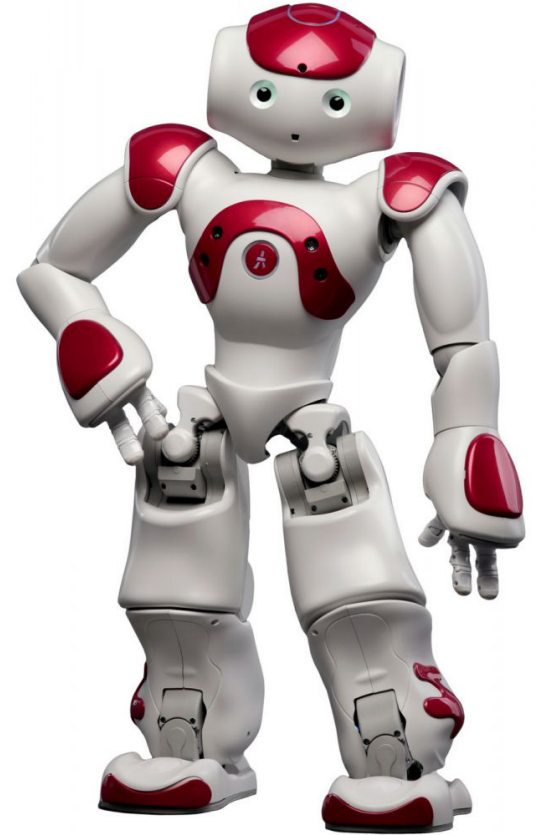
Milleville-Pennel Isabelle

IRCCyN (UMR CNRS 6597)

Isabelle.Milleville-Pennel@irccyn.ec-nantes.fr

Partenaires

- F. Mars, **IRCCyN UMR 6597** (Nantes)
- S. Sakka, **IRCCyN UMR 6597** (Nantes), Association **ROBOT!**
- G. Berrut, C. Couthurier **Pôle Hospitalo-Universitaire CHU et Gérontopôle** (Nantes)
- S. Tisseron et F. Tordo, **Université Paris 7 CRPMS**
- G. Venture, **GV LAB**, Tokyo University of Agriculture and Technology (Japon)
- R. Badoura, équipe "Ethique, Technologies, Organisations, Société" (ETOS)/ Institut Mines-Télécom; Laboratoire Sens et Compréhension du Monde Contemporain (LASCO)/ Université Paris Descartes
- I. Ocnarescu, I. Cossin & F. Pain, **Strate Design College** (Paris)



Problématique

- 15 à 25 % des séniors souffrent de « fragilité ». Il s'agit d'un état qui comprend tous les risques de décompensation conduisant à la perte d'autonomie (dégradation progressive des capacités cognitives et motrices).
- L'originalité de notre projet réside dans notre positionnement en amont ou aux prémices de la dépendance avec l'idée que nous pouvons réussir à limiter ou à retarder son évolution.
- Fondé sur une collaboration entre psychologie, design, robotique et gérontologie, ce projet a pour but de préserver l'autonomie des séniors en les stimulant via une interaction régulière avec un robot humanoïde.
- Nous faisons l'hypothèse forte qu'en créant un lien social avec le robot nous permettrons à la personne de ressentir un « mieux vivre » qui participera en retour à sa volonté de maintenir et/ou restaurer des compétences cognitives en déclin.

Objectifs

- 1- Permettre au robot de proposer des exercices simples visant au maintien des fonctions cognitives (mémoire et attention) et des gestes du quotidien impliquant les membres supérieurs (saisie d'objets, écriture) et envisagés comme support pour travailler sur les dimensions sociales et psychoaffectives.
- 2- Donner au robot la possibilité d'adapter son comportement à l'état psychoaffectif des sénior.
- 3- Evaluer l'impact de l'interaction des séniors avec ce robot empathique sur le court et le long terme du point de vue de la dépendance, de l'humeur et du lien social au quotidien.



Interaction à double sens avec le robot:
Il montre les gestes à produire, les comprend et les évalue

Ouvertures potentielles

- Art et Design: Travail sur l'estime de soi et le rapport à autrui via l'interaction autour du Robot → implication dans les activités artistiques en lien avec la robotique (association Robot! de S. Sakka)
- Autisme et troubles relationnels (en lien avec le projet Rob'autism et l'association Robot! de S. Sakka)



- Lien social, lien affectif et robotique: questions éthiques et sociales.

