

# Représentations symboliques issues de la 1ère rencontre d'un robot humanoïde

Clara Comito, Université Paris Descartes, C. Fattal, Approche



# Contexte : Vieillesse de la population et insuffisance des aidants

Réflexion sur une solution potentielle

- ✓ Pour maintenir une indépendance et autonomie des personnes vieillissantes (Wu et al. 2014)
- ✓ Pour améliorer leur bien-être au long terme (Romig et al., 2007)



Question de la place de la robotique humanoïde : l'environnement propre du sujet pourrait-il poser résistance ?

Première rencontre aidant potentiel/robot



Représentations symboliques



Définissent la perception des robots humanoïdes

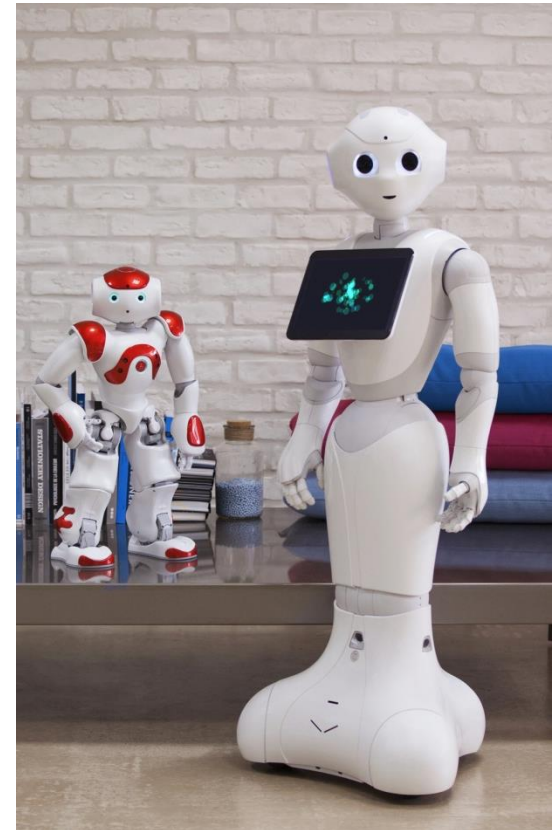
# Objectif

A l'issue de la première rencontre avec le robot :

- Quels sont les facteurs à l'origine de l'acceptation ou du rejet de la technologie ?
- Quels sont les déterminants psychologiques de l'acceptation ?

# Méthode

- **Population** : 28 adultes d'âge compris entre 45 et 65 ans répartis en deux groupes
- **Matériel** :
  - Les robots NAO® et Pepper® : tirage au sort
  - Interview semi-dirigée
  - Questionnaire
- **Procédure** : interaction avec le robot 1) scène de rencontre, 2) jeu de devinette, 3) écoute de musique, 4) vision d'un film



# Résultats

## Aspects psycho-sociaux

Score d'acceptation /5 par catégorie :

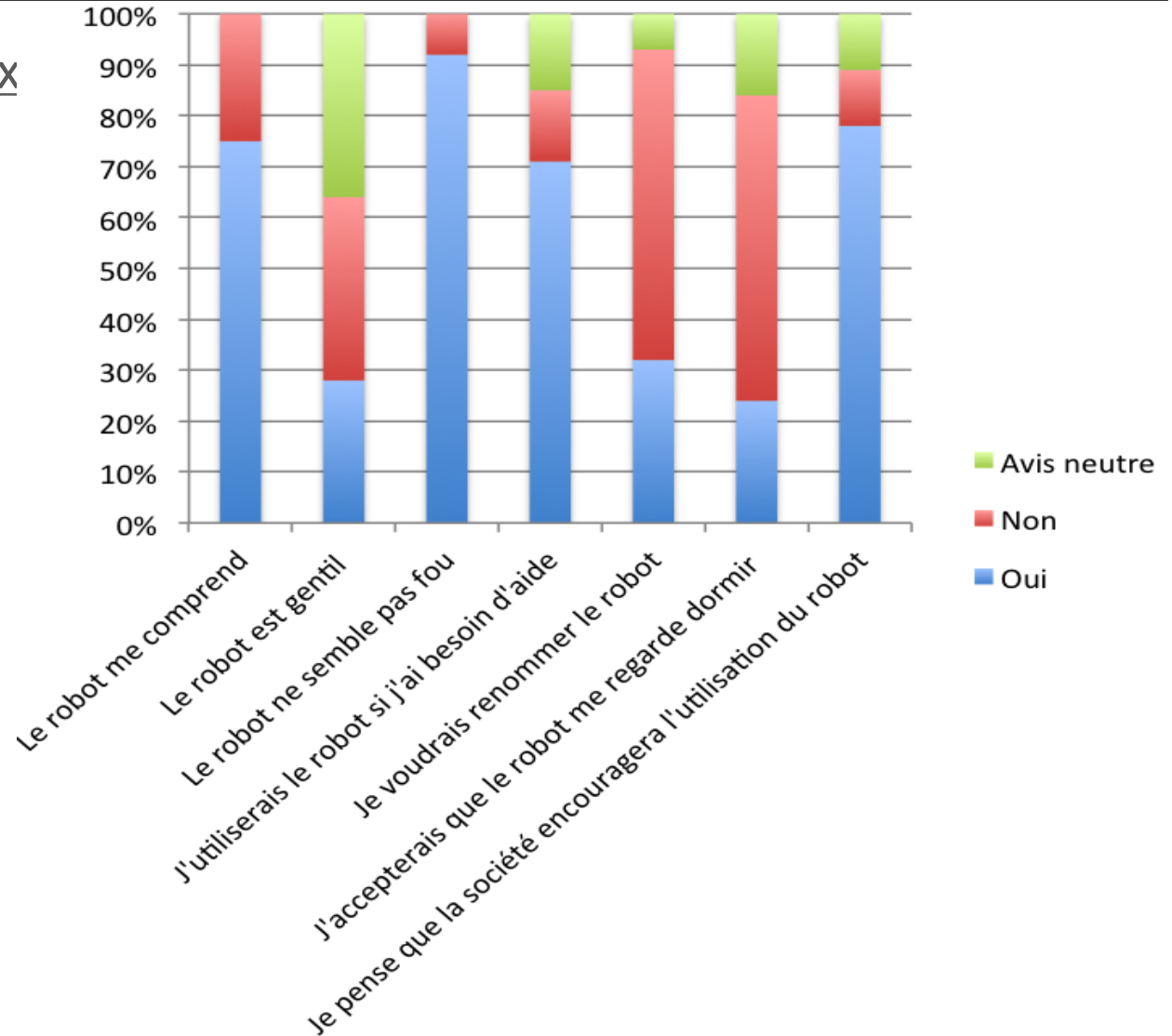
1	SOCIABILITE	3,78 ± 1,13
2	ABSENCE D'ANXIETE	3,78 ± 1,27
3	PERSPECTIVES D'UTILISATION	3,19 ± 1,40
4	FACILITE D'UTILISATION	3,95 ± 1,16
5	INTIMITE	3,45 ± 1,45
6	INFLUENCE SOCIALE	4,15 ± 0,88
7	IMAGE	3,03 ± 1,40

1 = rejet de la technologie

5 = bonne acceptation de la technologie



# Résultats

## Aspects psycho-sociaux



# Résultats

## NAO® vs Pepper®

<b>Différences significatives pour le degré d'accord entre les robots (<math>p &lt; .01</math>)</b>	NAO 	Pepper 
<i>Si je devais prendre des médicaments, j'aimerais que le robot me le rappelle au moment de la prise</i>		+
<i>Je voudrais renommer le robot</i>	+	
<i>J'accepterais que le robot enregistre des contenus de conversations</i>		+
<i>Si je sais que le robot est à proximité lorsque j'ai une conversation, je ne parlerais pas librement</i>	+	

# Résultats

## Aspects représentationnels et symboliques

- Communication avec le robot

  - Communication verbale « non spontanée »

  - Communication non verbale « amusante »

    - « dérangement »

- Représentation du robot

  - « un jouet interactif », « un compagnon », « un éducateur », « un serviteur »

- Projections

  - « j'ai l'impression que le robot peut penser », « il y a quelque chose d'amical », « elle a l'air bienveillante »

- Attentes

  - « elle pourrait être un outil pour l'indépendance », « une aide au handicap », « son utilisation déshumaniserait »



# Discussion

## ➤ **Comprendre les déterminants socio-psychologiques dans la rencontre avec un robot humanoïde**

### **1) Représentations symboliques issues de la première rencontre homme-robot**

Un assistant ou compagnon conçu pour aider les gens

Le robot est personnifié

Dimension affective dans réponses émotionnelles -> affection, attendrissement et sentiment de bienveillance

# Discussion

## 2) Déterminants psychologiques de l'acceptation des robots

Morphotype du robot

Balance bénéfice/risque

Utilité du robot

Acceptation des robots et âge avancé

## 3) La robotique humanoïde dans la société

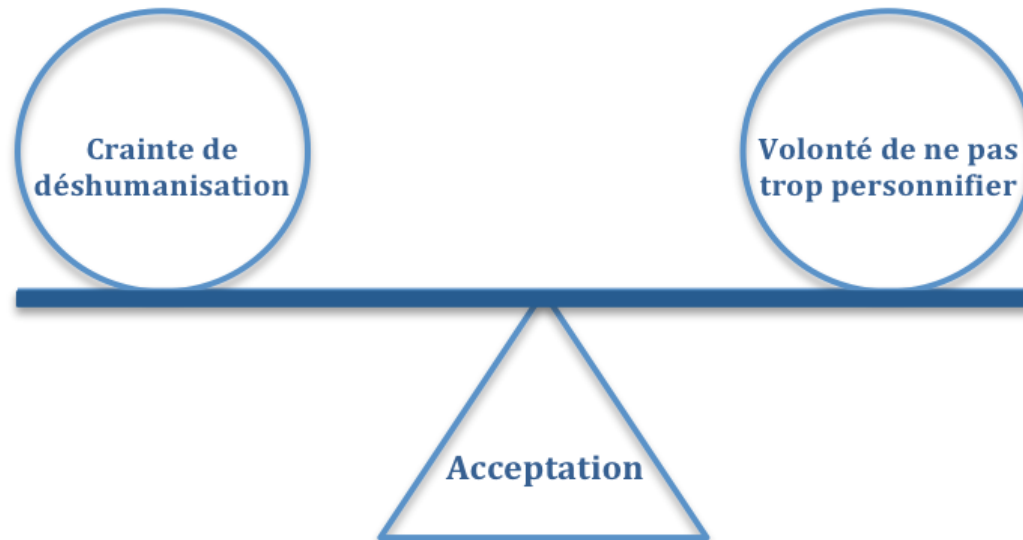
Quels sont les facteurs déterminants de l'acceptation d'une nouvelle technologie par la société ?

Le potentiel d'une technologie transformative



# Conclusion

- **Quels sont les facteurs qui impactent la première rencontre, à l'origine de l'acceptation ou du rejet du robot humanoïde?**
- **Quels sont les déterminants psychologiques ?**



- ✓ Morphotype : adaptation personnalisable
- ✓ Parole : choix voix
- ✓ Gestes : choix absence ou présence

# Remerciements

