

# APPARENT

Modélisation de la Perception des compétences sociales par un groupe à partir des comportements multimodaux

Magalie Ochs (LIS coordinatrice), Rémi Casanova (CRVM), **Chloé Clavel**, (INRIA Paris, ALMANACH), Céline Clavel, Jean-Claude Martin, Nicolas Sabouret (LISN), Catherine Pelachaud (ISIR)

# Objectif du projet

**Positionnement par rapport à l'appel à projet** : thème ciblé 3 (MATCHING) qui vise la modélisation et la compréhension des interactions collaboratives ou compétitives entre les humains et les entités pilotées par l'IA

**Interactions considérées** : interactions collaboratives en groupe mixte (plusieurs humains et agents socialement interactifs ASI) faisant intervenir des comportements sociaux

**Phénomènes modélisés** : perception des compétences sociales des membres du groupe, stratégies sociales mises en oeuvre par les participants à l'interaction, leur personnalité, les mécanismes d'influence (dynamique d'opinions, contagions émotionnelles).

**Cadre applicatif** : formation des compétences sociales de gestion de groupes dans le domaine de l'éducation (ex: gestion de classes d'élèves) et dans le domaine des entreprises (ex: gestion de réunions de groupe).

# Approche interdisciplinaire

Cadre théorique en **Psychologie**, identifier les inter-influences individuelles et contextuelles dans la perception et la production des compétences sociales lors d'interactions de groupe

Utiliser cette étude théorique pour :

- le design de **modèles d'apprentissage automatique multimodaux** (incluant les grands modèles de langues génératifs) à partir de données réelles
- la simulation de comportements multimodaux sur des groupes d'**agents socialement interactifs** dans des dispositifs interactifs (réalité virtuelle) avec différents niveaux d'immersion
- la définition de protocoles d'évaluation centrée sur la perception de l'utilisateur
- éclairer les aspects techniques au service des **questions éthiques** pour comprendre l'impact des ASIs sur les interactions humain-humain en dehors des environnements virtuels.

# Nouvelles pistes par rapport au PC3 (MATCHING)

Un paradigme **centré sur l'utilisateur** pour la modélisation et l'adaptation des comportements des Agents Socialement Interactifs,

avec la prise en compte de la perception par les utilisateurs des comportements des agents (comment perçoivent-ils la personnalité de l'agent, son niveau de compétences, son attitude sociale etc. ?)

Définition de benchmarks (métriques, questionnaires) pour mesurer l'impact de cette perception sur l'interaction mixte humains-agents et pour nourrir les aspects éthiques

# Expertises et partenaires

**Consortium: expertises en: IA, Natural Language Generation, dialogue, agent, RV, psychologie**

Psychologie (perception, compétences sociales), conception centrée utilisateurs, modélisation multi-agents : **LISN, équipe Cognition Perception et Usages, Psychologie et IHM**, Jean-Claude Martin et Nicolas Sabouret (agent/IA), Céline Clavel (psychologie)

Modèles multimodaux, NLG et informatique émotionnelle : **INRIA Paris, équipe ALMAAnaCH**, Chloé Clavel

Systèmes de dialogue multimodal: Laboratoire d'Informatique et des Systèmes, **LIS, Equipe Traitement Automatique du Langage Ecrit et parlé, Magalie Ochs (coordination)**

Modèles de génération et d'adaptation des ASIs: **ISIR**, Catherine Pelachaud

Réalité virtuelle: **Centre de Réalité Virtuelle Méditerranée / Institut des Sciences du Mouvement**, Rémi Casanova et Jean-Marie Pergandi

Ce consortium sera complété par des experts de terrain dans le domaine de la formation en entreprise (entreprise NextLevel formation) et de l'éducation (réseau d'écoles, de collèges, et de lycées du projet PIA3 Ampiric)