

ATELIER SATELLITE DES JEP'18

EXPLORER LES INTERACTIONS SOCIALES CONVERSATIONNELLES AVEC DES AGENTS ARTIFICIELS

VENDREDI 8 JUIN A PARTIR DE 9H

L'atelier vise à explorer comment les agents artificiels communicants peuvent être utilisés, ou le sont déjà, pour accroître nos connaissances sur les dimensions sociales des communications humaines et homme-machine en situation écologique. Un panel d'experts interdisciplinaire présentera quelques projets en cours et ouvrira la discussion sur les perspectives. L'objectif est de renforcer l'interaction entre sciences de la parole et du langage, psychologie cognitive, informatique et neuroscience, et promouvoir l'approche auprès d'une communauté de chercheurs élargie.

Organisateurs : Thierry Chaminade, (INT, ILCB, AMU), Fabrice Lefèvre (LIA, ILCB, U. Avignon), Noël Nguyen (LPL, ILCB, AMU) & Magalie Ochs (LIS, ILCB, AMU)

Inscriptions et informations complémentaires : jep2018.sciencesconf.org

PROGRAMME

9.15 INTRODUCTION GENERALE

9.30 SESSION PRESENTATION DES ENJEUX - **Gérard Bailly du Gipsa-Lab fera une présentation des enjeux de l'approche [45']**

10.15 - 11.15 SESSION PROJETS - **Présentation par les porteurs des avancées scientifiques réalisées dans des projets nationaux et internationaux en cours, dont H2020 CHIST-ERA JOKER, H2020 ANIMATAS, ANR ACCORFORMED [60']**

11.15- 11.35 PAUSE CAFE

11.35 - 12.15 SESSION PROJETS (SUITE) - **ANR IMPRESSIONS, PIA A*MiDex BLRI PSYSOCIAL [60']**

12.15 - 12.45 SESSION POSTERS - **Les projets, et les participants (voir ci-dessous), pourront présenter des contributions scientifiques plus précises sous forme de poster [30']**

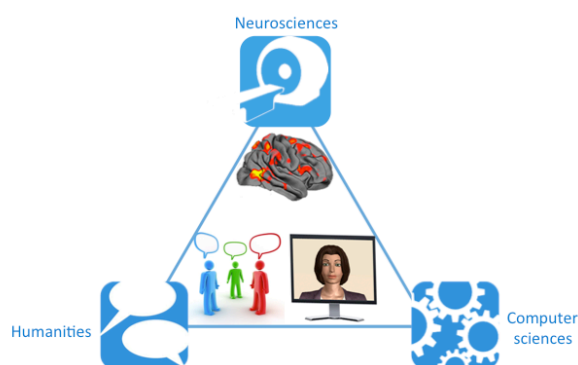
12.45 - 13.00 SESSION PERSPECTIVES - **Discussion et perspectives [15']**

SESSION POSTER

La session poster permettra des discussions libres en petit comité autour d'activités liées aux thèmes de l'atelier. Elle sera principalement articulée autour de posters liés aux projets présentés dans la session Projets. Toutefois *tous les participants* peuvent proposer d'y participer. Pour cela il suffit d'envoyer un email aux organisateurs (fabrice.lefevre@univ-avignon.fr) avec une copie du poster (s'il est disponible, sinon le titre et le contenu textuel principal). Le critère d'acceptation sera la cohérence thématique avec l'atelier.

OBJECTIF

Dans le domaine de la communication parlée, l'un des enjeux majeurs et interdisciplinaires aujourd'hui est de mieux comprendre les interactions sociales dans des situations écologiques, à l'échelle de la dyade ou du groupe. Les problématiques de recherche scientifiques sous-jacentes émanent de plusieurs disciplines : sciences de la parole et du langage, psychologie cognitive, informatique, neuroscience. Les agents artificiels communicants (en particulier les personnages virtuels ou les robots humanoïdes) peuvent être utilisés comme plateforme expérimentale pour mieux comprendre les mécanismes impliqués dans les interactions sociales qu'elles soient humain-humain ou humain-machine (Wykowska, Chaminade et Cheng, 2016). En partant de cette constatation et dans le prolongement du workshop ISIA@ICMI 2017 (Chaminade, Nguyen, Ochs et Lefèvre 2017), le but de l'atelier est d'explorer comment les nouvelles technologies associées aux agents artificiels communicants peuvent être utilisées, ou le sont déjà, pour accroître notre connaissance des mécanismes des interactions sociales impliquant, par exemple les émotions, les signaux et fonctions sociales et la cognition. Des contextes d'interaction réalistes, en particulier utilisant le langage oral, nécessitent des outils et paradigmes expérimentaux nouveaux, combinant les sciences humaines et sociales avec les neurosciences et



l'informatique, ainsi que de l'ingénierie. Cette vision globale et interdisciplinaire est nécessaire pour ouvrir la voie aux media sociaux du futur avec l'objectif d'améliorer la compétence sociale des agents artificiels, qu'il s'agisse de la compréhension mutuelle, la collaboration et le dialogue, avec des applications dans les domaines de la santé, de la formation ou des loisirs.

Le principe de l'atelier est de rassembler un groupe d'experts interdisciplinaire dans trois champs complémentaires. Les recherches en sciences humaines étudient les fondements comportementaux et linguistiques des interactions sociales naturelles parlées. Pour les neurosciences, étudier les interactions sociales à l'aide des techniques avancées de neuroimagerie est la nouvelle frontière à atteindre pour comprendre pleinement les spécificités physiologiques des comportements humains normaux et pathologiques. L'informatique quant à elle a fait des progrès considérables pour l'extraction des signaux sociaux des données multimédia, incluant les enregistrements audio et vidéos d'interactions naturelles. De plus, l'informatique permet de refermer la boucle en fournissant des agents artificiels contrôlables – tels les avatars ou les robots humanoïdes – qui peuvent être utilisés comme des outils pour tester des hypothèses sur les comportements sociaux multimodaux susceptibles de modifier la compétence sociale de l'agent artificiel et objectiver l'influence de ces comportements sur l'interaction.

Globalement, l'objectif est de renforcer cette interaction triangulaire entre informatique, humanités et neurosciences. Pour cela l'atelier s'attachera à illustrer au travers des projets en cours, à quel point ces efforts peuvent être profitables afin de promouvoir l'approche encore plus largement.

Wykowska, A., Chaminade, T., & Cheng, G. (2016). Embodied artificial agents for understanding human social cognition. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 371(1693). doi: 10.1098/rstb.2015.0375

Thierry Chaminade, Noël Ngyuen, Magalie Ochs, Fabrice Lefèvre: Proceedings of the 1st ACM SIGCHI International Workshop on Investigating Social Interactions with Artificial Agents, ISIAA@ICMI 2017, Glasgow, United Kingdom, November 13, 2017. ACM 2017, ISBN 978-1-4503-5558-2