

Consignes examen oral M2R Robotique Affective et Sociale, 7 mars 2025, salle A304 dès 14h30

Chaque étudiant aura (**strictement**) 20 minutes pour l'examen, comme suit :

- L'étudiant fera une présentation entre 12 et 14 minutes. Vous devez préparer des slides comme support pour la présentation, et donner une copie aux enseignants avant l'oral.
- La présentation sera suivie de quelques minutes de questions / discussion avec les enseignants

La présentation portera sur un sujet de votre choix regroupant **deux articles** de la liste ci-dessous. Vous devez choisir deux articles de deux parties/enseignants différents. Le but n'est pas de fournir un résumé détaillé des articles, mais de montrer une bonne compréhension critique, de voir quels sont les liens entre eux, et de les placer dans le contexte des recherches autour de ces sujets. Pour cela, vous devez aussi faire une recherche bibliographique de votre côté pour trouver également des théories ou modèles apparentés (et alternatifs, si possible) sur le même sujet.

Votre présentation doit donc inclure (le nombre de slides est donné comme guide mais peut varier, tout en respectant le temps de 14 minutes au maximum) :

- Brève présentation du sujet choisi et justification de son rôle dans le contexte de la robotique affective et sociale, et des articles choisis (1 slide)
- Brève présentation des idées principales des articles de votre choix (2-3 slides par article) et commentaire critique personnel soulignant vos points d'accord et désaccord (1 slide par article)
- Brève présentation des contributions et des différences de chaque article par rapport à l'état de l'art (par rapport à des modèles apparentés ou alternatifs (1-2 slides par article)
- Comparaison personnelle des différents articles et modèles présentés, leurs avantages et inconvénients, leurs différentes applications possibles (1-2 slides)

Nous proposons de voir les étudiants par ordre alphabétique du nom de famille.

LISTE D'ARTICLES

Partie de Laura

- Cangelosi, A. (2010). Grounding language in action and perception: From cognitive agents to humanoid robots. *Physics of life reviews*, 7(2), 139-151.
- Cohen, L., & Billard, A. (2018). Social babbling: The emergence of symbolic gestures and words. *Neural Networks*, 106, 194-204.
- Irpan, A., Herzog, A., Toshev, A. T., Zeng, A., Brohan, A., Ichter, B. A., ... & Kuang, Y. (2022). Do as i can, not as i say: Grounding language in robotic affordances. In *Conference on Robot Learning* (No. 2022).
- Vong, W. K., Wang, W., Orhan, A. E., & Lake, B. M. (2024). Grounded language acquisition through the eyes and ears of a single child. *Science*, 383(6682), 504-511.

Articles disponibles sur le site transmis par Laura : <https://hackmd.io/@LauCo/LangageRobot>

Partie de Lola

- Blanchard, AJ, Cañamero, L (2005), "From Imprinting to Adaptation: Building a History of Affective Interaction": <http://cogprints.org/4939/>

- Hiolle, A., Cañamero, L., Davila-Ross, M., and Bard, K. A. (20) "Eliciting Caregiving Behavior in Dyadic Human-robot Attachment-like Interactions":
https://pure.port.ac.uk/ws/files/185042/Hiolle_acm_tiiis_kimscomments.pdf
- Cañamero, L. (2019/2021), "Embodied Robot Models for Interdisciplinary Emotion Research":
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8700489>
- Hiolle, A, Lewis, M, Cañamero, L. (2014), "Arousal Regulation and Affective Adaptation to Human Responsiveness by a Robot that Explores and Learns a Novel Environment":
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnbot.2014.00017/full>
- Lewis, M., Cañamero, L. (2013), "Are Discrete Emotions Useful in Human-Robot Interaction? Feedback from Motion Capture Analysis": <http://www.emotion-modeling.info/node/158>
- Pessoa, L., (2008), "On the relationship between emotion and cognition":
https://www.researchgate.net/publication/5641447_Pessoa_L_On_the_relationship_between_emotion_and_cognition_Nat_Rev_Neurosci_9_148-158

Partie de Sofiane

- Scassellati, B., Boccanfuso, L., Huang, C. M., Mademtzi, M., Qin, M., Salomons, N., ... & Shic, F. (2018). Improving social skills in children with ASD using a long-term, in-home social robot. *Science Robotics*, 3(21), eaat7544.
- Boucenna, S., Anzalone, S., Tilmont, E., Cohen, D., & Chetouani, M. (2014). Learning of social signatures through imitation game between a robot and a human partner. *IEEE Transactions on Autonomous Mental Development*, 6(3), 213-225.
- Gargot, T., Asselborn, T., Zammouri, I., Brunelle, J., Johal, W., Dillenbourg, P., ... & Anzalone, S. M. (2021). "It Is Not the Robot Who Learns, It Is Me." Treating Severe Dysgraphia Using Child-Robot Interaction. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 596055.
- Anzalone, S. M., Tilmont, E., Boucenna, S., Xavier, J., Jouen, A. L., Bodeau, N., ... & MICHELANGELO Study Group. (2014). How children with autism spectrum disorder behave and explore the 4-dimensional (spatial 3D+ time) environment during a joint attention induction task with a robot. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(7), 814-826.
- Nagai, Y., Hosoda, K., Morita, A., & Asada, M. (2003). A constructive model for the development of joint attention. *Connection Science*, 15(4), 211-229.
- Horii, T., Nagai, Y., & Asada, M. (2018). Modeling development of multimodal emotion perception guided by tactile dominance and perceptual improvement. *IEEE Transactions on Cognitive and Developmental Systems*, 10(3), 762-775.
- Oudeyer, P. Y., Kaplan, F., & Hafner, V. V. (2007). Intrinsic motivation systems for autonomous mental development. *IEEE transactions on evolutionary computation*, 11(2), 265-286.