

Othalia Larue a participé l'automne dernier à la conférence BICA (Biologically Inspired Cognitive Architecture) qui s'est déroulée à Palerme, Sicile. Cette conférence rassemble des chercheurs qui s'intéressent à la problématique BICA: créer un équivalent computationnel à l'esprit humain par une meilleure compréhension à un niveau biologique/cérébrale de son fonctionnement.

Voici un résumé de sa présentation:

Dans le cadre de cette conférence, nous avons présenté le papier "Emotional emergence in a symbolic dynamical system". Nous y présentons un outil de simulations cognitives, une architecture implémentant sur une plateforme multi-agent une théorie des processus duaux: le framework tripartite de Stanovich. Le framework tripartite fournit une explication neurologiquement plausible de la manière dont un comportement adaptatif et délibératif émerge de l'interaction de trois ensemble de processus: rapidité et sensibilité au contexte (esprit autonome), contrôle cognitif (esprit algorithmique), délibération (esprit réflexif). L'architecture a été augmenté d'un système de contrôle diffus inspiré du système de neuromodulations humain qui sous tend le comportement émotionnel de notre système. Grâce à l'implémentation de cette composante physiologique, nous pouvons implémenter un modèle émotionnel d'après la théorie de la conceptualisation située des émotions de Lindquist et al. (2011).

La présence de neuromodulations dans notre système permet d'implémenter deux aspect importants des émotions: cognitifs et sémantique. Les émotions dans notre système sont sémantiques d'une part: la carte conceptuelle qui constitue l'esprit autonome du système contient des mots émotionnels qui sont liés aux autres mots en fonction de leur valence émotionnelle; et elles sont cognitives d'autres part: les neuromodulations (qui sont liés au émotions de manière bidirectionnel dans notre système) modulent le flux d'informations échangés entre les différentes organisations d'agents (qui constituent des parallèles fonctionnels aux structures cérébrales humaines). Nous illustrons dans ce papier l'émergence d'un état émotionnel (composantes sémantiques et cognitives) à l'aide d'une tâche de Stroop Émotionnel.