

Titre: Émergence d'une structure causale à partir d'apprentissage par observation dans une architecture psychologique hybride

Auteur: Sébastien Hélie

Résumé

Le présent projet porte sur la construction d'un modèle psychologique hybride composé d'une couche connexionniste non-supervisé et d'un réseau Bayésien. Le niveau connexionniste utilisera des représentations sous-symboliques afin de modéliser les connaissances implicites, alors que le niveau Bayésien utilisera des représentations symboliques pour modéliser les connaissances explicites. En plus de permettre la modélisation de deux types de connaissances qualitativement différents, l'utilisation d'un modèle hybride permettra de profiter des forces de ces deux approches difficilement conciliables. Afin d'éviter le problème de l'ancrage des symboles, le réseau Bayésien sera automatiquement généré à partir de l'information apprise par le réseau connexionniste. Une fois le modèle complété, il sera possible d'utiliser cette architecture générale de la cognition humaine afin de modéliser des tâches aussi diverses que l'apprentissage de séquences et l'inférence de structures causales. Au cours de cette présentation, le modèle sera justifié au niveau psychologique et des résultats préliminaires ayant mené à la création d'une nouvelle mémoire associative (JPEX), pour modéliser les connaissances implicites, seront présentés.