

Sujet d'Alternance Recherche 1A

Titre :	Etude comportementale "multi-armed bandit task"
Laboratoire : Nom : Coordonnées :	AMSE /INT
Encadrant(s) : Nom/ Prénom : Qualité : Coordonnées :	stephane.luchini@univ-amu.fr patrick.pintus@univ-amu.fr christelle.baunez@univ-amu.fr mickael.degoulet@univ-amu.fr
Descriptif du projet :	<p>Dans le cadre d'un projet portant sur la sensibilité aux événements extrêmes lors de prise de décision, des expériences avec des rongeurs ont été conduites. Ces expériences consistent à faire faire une tâche de choix de type "multi-armed bandit task" aux rats. Une "multi-armed bandit task" est une tâche dans laquelle le sujet est confronté à plusieurs options qui délivrent chacune des récompenses mais le sujet ne connaît ni leur fréquence ni leur montant. Il ou elle doit les découvrir en explorant les différentes options proposées et exploitant celles qu'il ou elle considère les plus intéressantes. Les modèles algorithmiques utilisés pour rendre compte de cet arbitrage entre exploitation et exploration sont ceux du "Reinforcement Learning" comme par exemple le "Q-learning model" ou le "meta-learning model", des modèles couramment utilisés en informatique. Il s'agira dans le cadre de l'alternance recherche de développer, en collaboration avec les chercheurs de l'équipe, des algorithmes de "reinforcement learning" spécifiques à l'expérience réalisée et à évaluer ceux qui décrivent le mieux les données. L'acquisition de certaines données étant encore en cours, l'étudiant pourra également participer aux expériences réalisées chez le rat et chez l'homme. L'équipe dans laquelle l'étudiant.e sera accueilli.e est pluri-disciplinaire, composée de neurobiologistes de l'Institut des Neurosciences de la Timone et d'économistes de l'Aix-Marseille School of Economics.</p> <p>contacts: stephane.luchini@univ-amu.fr patrick.pintus@univ-amu.fr christelle.baunez@univ-amu.fr mickael.degoulet@univ-amu.fr </p>

