

Programme final

	AM - Session théorique Pavillon Roger-Gaudry, Salle S-116, Université de Montréal	PM – Session pratique Pavillon André-Aisenstadt, salle 4191, Université de Montréal
Lundi 14 Mai	Introduction à l'apprentissage automatique <i>Guillaume Rabusseau (McGill)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Type d'apprentissage : supervisé, non-supervisé et par renforcement 3. Sur-apprentissage 4. Validation croisée et bonnes pratiques 	Familiarisation avec les outils et données <i>Gabriel Yergeau (UdeM), Cédric Poutre (UdeM)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Présentation de l'environnement 2. Présentation des données et contexte finance 3. Présentation des données et contexte assurance
Mardi 15 mai	Apprentissage supervisé <i>Patrick Dallaire (ULaval)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Problème de Classification 3. SVM, Random Forests, réseaux de neurones 4. Bonnes pratiques 	Cas pratique : apprentissage supervisé <i>Patrick Dallaire (ULaval)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exploration des données en assurance 2. Étude de cas : assurance
Mercredi 16 mai	Réseaux de neurones <i>Francis Grégoire (UdeM), Jean-Philippe Reid (UdeM)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perceptron multicouche 2. Réseaux de neurones récurrents 	Cas pratique : réseau de neurones <i>Francis Grégoire (UdeM), Jean-Philippe Reid (UdeM)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exploration des données en finance 2. Étude de cas : finance
Jeudi 17 mai	NLP en finance <i>Alexandre Nguyen (Raymond Chabot)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Learning and optimisation 3. Backpropagation 4. Neural Networks (MLP, CNN, Recurrent Networks) 5. Embeddings 6. Neural Language Model 7. Machine Translation 8. Adversarial Models 	Cas pratique : NLP <i>Charles Ashby (Koios Intelligence)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exploration des données en finance 2. Étude de cas : analyse de sentiment en finance
Vendredi 18 mai	Apprentissage par renforcement <i>Audrey Durand (McGill), Vincent François Lavet (McGill)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Intro aux bandits 2. Etude du dilemme exploration/exploitation 3. Intro à l'apprentissage par renforcement (reinforcement learning) et aux processus Markoviens 4. Intro au deep reinforcement learning 	Cas pratique : apprentissage par renforcement <i>D. Chételat (Poly), E. Bengio (McGill), P. Thodoroff (McGill)</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exploration des données en finance 2. Étude de cas : RL en finance