

Faits stylisés, modèles à agents et jeux

D. Challet, I. Muni Toke (CentraleSupélec)

Cours : 15h TP : 6h

Objectif : familiariser l'étudiant avec les propriétés fondamentales (« faits stylisés ») des données financières en haute fréquence. L'initier aux modèles à base d'agents. Mettre en application ces modèles dans le cadre de la simulation des marchés financiers. Comparer les prédictions des modèles avec les faits stylisés. Comprendre comment utiliser des stratégies de trading, y compris avec des outils de type *machine learning* sur des données de grand volume (big data).

Plan :

- Principaux faits stylisés des données à haute fréquence
- Prévisibilité et imperfection : comment tester des stratégies de trading, comment construire des états de marché
- Modèles à agents et prévisibilité : mécanismes d'apparition et de disparition de prévisibilité, mesures de prévisibilité.