

Carnets d'ordres

F. Abergel (CentraleSupélec)

Cours 15h TP : 6h

Objectif : présenter les principales propriétés statistiques des carnets d'ordres sur les marchés électroniques. Introduire des modèles mathématiques de carnets d'ordres Markoviens. Etudier les dynamiques de prix induites et leur comportement aux basses fréquences. Etudier les stratégies d'investissement (*market making*) dans un marché à carnets d'ordres. Mettre en évidence des propriétés d'imperfection des marchés à carnets d'ordres.

Plan :

- Faits stylisés des carnets d'ordres
- Modélisation mathématique « zéro-intelligence »
- Ergodicité, stabilité
- Modèles avancés : processus de Hawkes, modèles à intensités Markoviennes
- Problématique des stratégies de *market making*
- Prédicibilité, hypothèse des marchés efficients

Référence : *Limit order books*, F. Abergel, M. Anane, A. Chakraborti, A. Jedidi, I. Muni Toke, Cambridge University Press