

Econométrie de la finance

Jean-Michel Zakoïan (ENSAE ParisTech)

Cours : 16 heures - TP : 6 heures

Objectif

Ce cours constitue une introduction à l'économétrie de la Finance. Dans le contexte des principaux modèles de la théorie financière, il présente les outils classiques, leurs motivations empiriques et les méthodes d'inférence statistique adaptées.

Plan

- Analyse historique des rentabilités - Rentabilité des actifs financiers. Estimation des moments de la distribution sous l'hypothèse gaussienne. Notion de portefeuilles. Extension au cadre non gaussien. Tests.
- Théorie du portefeuille - Portefeuilles moyenne/variance, composition de portefeuilles optimaux, estimation. Mesure et comparaison de performances. Estimation et tests.
- CAPM - Régression de rentabilités sur celle d'un portefeuille. Caractérisation des portefeuilles efficients. Modèle d'équilibre. Estimation du modèle empirique de marché. Test du CAPM.
- Modèles à facteurs - Définition des modèles à facteurs et hypothèse d'absence d'opportunité d'arbitrage. Détermination du nombre de facteurs. Inférence statistique dans les modèles à facteurs observables ou inobservables.
- Econométrie des produits dérivés - Problèmes d'estimation dans le modèle de Black-Scholes. Recherche de formules de valorisation compatibles avec les données (volatilité stochastique).

Références

- GOURIEROUX C., SCAILLET, O. et SZAFARZ A. (1997) : *Econométrie de la finance : Analyses historiques*, Economica.
- CAMPBELL J.Y., LO A.W. and MACKINLAY A.C. (1996) : *The econometrics of financial markets*, Princeton university press.