

# CREST

## CHAIRE AXA : ASSURANCE ET RISQUES MAJEURS

*Cours de Formation par la Recherche 2008-2009*

### Behavioral Portfolio Selection

**Xunyu ZHOU et Hanqing JIN**

*(Université d'Oxford et Invités CREST, LFA)*

This minicourse will present portfolio selection models under Kahneman and Tversky's (cumulative) prospect theory, with an emphasis on the continuous-time case. It will cover the following topics :

- Expected utility maximisation vs. prospect criteria
- Formulation of behavioural portfolio selection models
- Well-posedness
- Portfolio selection via quantile functions
- Choquet maximisation
- Choquet minimisation
- An example with two-piece power utilities

#### Bibliographie

Kahneman, D. et A. Tversky (1979), « Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk », *Econometrica* 47, 263-291.

Tversky, A. et D. Kahneman (1992), « Advances in Prospect Theory : Cumulative Representation of Uncertainty », *J. Risk & Uncertainty* 5, 297-323.

Jin, H. et X. Zhou (2008), « Behavioral Portfolio Selection in Continuous Time », *Math. Finance* 18, 385-426.

H. Jin, Xu, Z. et X. Zhou (2008), « A Convex Stochastic Optimization Problem Arising from Portfolio Selection », *Math. Finance* 18, 171-184.

Barberis, N., Huang, M. et T. Santos (2001), « Prospect Theory and Asset Prices », *Quart. J. Econ* 116, 1-53.

Berkelaar, A.B., Kouwenberg R. et T. Post (2004), « Optimal Portfolio Choice Under Loss Aversion », *Rev. Econ. Stat* 86, 973-987.

Choquet, G. (1953/54), « Theory of Capacities », *Ann. de l'Inst. Fourier* 5, 131-295.

Denneberg, D. (1994), *Non-Additive Measure and Integral*, Kluwer, Dordrecht.

Karatzas, I. et S.E. Shreve (1998), *Methods of Mathematical Finance*, Springer-Verlag, New York.

Cour	Vendredi	12	Juin 2009	De 10h 30 à 12h 30
------	----------	----	-----------	--------------------

**COURS BACHELIER**  
**A l'Institut Henri Poincaré**  
11, rue Pierre et Marie Curie, 75005 PARIS

Ces cours sont proposés aux étudiants de 3<sup>ème</sup> année de l'ENSAE, de l'ENSAI se préparant à la recherche et ouverts aux étudiants de M2 ou inscrits en thèse. **Une inscription préalable est demandée impérativement** pour tous les étudiants de l'ENSAE, de l'ENSAI, ou extérieurs, par courriel à [quedj@ensae.fr](mailto:quedj@ensae.fr) ou par tél. au **01 41 17 35 50**. Les renseignements supplémentaires sur le contenu et les dates de ces cours peuvent être obtenus au 01 41 17 35 50 ou sur le site (<http://www.crest.fr>). Voir également le site des cours Bachelier, <http://www.bachelier-paris.com>