

FP7 Marie Curie ITN "Controlled systems" project

Spring School "Stochastic Analysis in Finance"

Roscoff, 6-15 March 2012

Professor Emmanuel GOBET

Asymptotic expansions and local volatility models

Abstract: Nous montrons comment utiliser l'analyse stochastique pour déterminer des approximations simples et précises d'espérance de fonctionnelles de processus de diffusion, avec pour applications le calcul de prix d'options dans les modèles courants et leurs calibrations temps-réel aux données de marché. Les développements proposés sont précis lorsque la maturité est courte, la volatilité est faible ou la variation de volatilité faible. Une bibliographie sera donnée pendant le cours.