mICROSTRUCTURE DES PRIX FINANCIERS

Antoine Grosnit & Yassin Hamoui

Plan prévisionnel :

* Q1. Première modélisation simplifiée de la structure du prix.
  + Evaluation de la probabilité de trajectoire de prix avec passage dans le négatif et estimation des quartiles de la distribution de la valeur finale du prix :
    - Méthode de Monte Carlo naïve
    - Splitting + MCMC
    - Importance sampling

On comparera les estimations et les intervalles de confiance obtenus pour chacune de ces méthodes.

* Q2. Prise en compte d’autres propriétés des données hautes fréquences
  + Evaluation de la probabilité de trajectoire de prix avec passage dans le négatif et estimation des quartiles de la distribution de la valeur finale du prix :
    - Méthode de Monte Carlo naïve
    - Splitting + MCMC
    - Importance sampling

On comparera les estimations et les intervalles de confiance obtenus pour chacune de ces méthodes.

* Q3. Prise en compte de mécanisme de retour à la moyenne
  + Evaluation de la probabilité de trajectoire de prix avec passage dans le négatif et estimation des quartiles de la distribution de la valeur finale du prix :
    - Méthode de Monte Carlo naïve
    - ?
* Etude de la limite macroscopique