

ED STIC - Proposition de Sujets de Thèse pour la campagne d'Allocation de thèses 2011

Titre du sujet :

Mention de thèse :

HDR Directeur de thèse inscrit à l'ED STIC :

Co-encadrant de thèse éventuel :

Nom :

Prénom :

Email :

Téléphone :

Email de contact pour ce sujet :

Laboratoire d'accueil :

Description du sujet :

L'évaluation des risques en finance requiert d'effectuer des calculs intensifs, qu'il est possible de paralléliser afin d'obtenir les réponses en un temps rapide (quelques secondes). Paralléliser en distribuant les calculs sur des infrastructures largement réparties telles des grilles a déjà fait l'objet de recherches fructueuses. Les processeurs multi cœur, ainsi que les cartes graphiques (GPU) se sont démocratisés, et ceci a relancé les recherches en parallélisation d'algorithmes de pricing de contrats dérivés et de couvertures des risques associés. Il serait opportun de bénéficier conjointement de l'ensemble de ces infrastructures de calcul, pour pouvoir encore mieux bénéficier de ces puissances de calcul. Pour cela, cette thèse a pour objectif de définir une couche de type intergiciel haut niveau dédiée à ce domaine

d'application précis, bâtie au dessus de solutions d'agrégation de ressources de calcul de plus bas niveau, telle par exemple la solution ProActive.

URL : <http://www-sop.inria.fr/oasis/index.php?page=position&cat=phd>

English version: