

PROJETS MÉTHODES QUANTITATIVES (ECTS)**Abass SAGNA**2^e semestre**Présentation**

Cet enseignement permet aux étudiants de mettre en œuvre des méthodes quantitatives (telles que la méthode de Monte Carlo, les différences finies, les éléments finis, les méthodes statistiques utilisées en Analyse de données, etc) à travers des projets liés appliqués à la Finance ou à l'Assurance. Le sujet du projet peut être proposé par un enseignant de la formation ou par une entreprise partenaire de la formation. Le sujet peut :

- être composé en s'appuyant sur un article de recherche ;
- être composé en collaboration avec une entreprise qui souhaite par exemple recruter ou prendre un stagiaire sur une thématique liée aux méthodes quantitatives appliquées à la Finance ou à l'Assurance ;
- être composé à partir d'un souhait formulé par un étudiant ou par un groupe d'étudiants d'explorer en profondeur une méthode quantitative particulière qui entre dans le cadre de la formation.

Pour le langage/logiciel à utiliser, Python sera recommandé même si les étudiants sont libres de choisir d'autres langages ou logiciels parmi le C, le C#, Matlab, SAS, etc.

Programme

Quelques séances de rappels des différentes méthodes quantitatives qui seront utilisées dans les projets proposés.

Séances de comptes rendus sur l'évolution des projets : les avancés, les difficultés qui ont été surmontées, les problèmes qui restent à surmonter, les perspectives pour les séances d'après.

Connaissances requises

Avoir suivi les enseignements du premier semestre de la formation.

Bibliographie

Une bibliographie sera spécifiée pour chaque projet proposé.