

Enjeux réglementaires et stratégiques de la décision algorithmique : application aux acteurs financiers

Les systèmes financiers modernes peuvent être considérés comme des systèmes "sociotechniques" adaptatifs et complexes (Somerville et al. 2012, Cliff & Northrop, 2011). Adaptatifs, car ils sont organisés autour de technologies de l'information et de la communication qui évoluent dans le temps en fonction des données collectées et de l'expérience acquise. Complexes, car ils autorisent l'émergence de comportements imprédictibles dans un environnement caractérisé par l'existence d'asymétries d'information en présence de rationalité limitée. Il est donc impossible de comprendre la dynamique des systèmes financiers sans s'intéresser aux interactions entre leur architecture technologique et les comportements humains. Le passage de l'homo economicus à l'homo numericus est à même d'entraîner une réflexivité accrue des prix et des agrégats de références. Ces observations peuvent être faites à la fois sur le plan de la finance de marché (introduction des algorithmes de passage d'ordres et de la finance quantitative) sur le plan de la finance d'entreprise (introduction de robots de trading permettant de diversifier les prêts sur les plateformes participatives) qu'au niveau des moyens de paiements avec les crypto-monnaies.

Que deviennent alors les fondamentaux ? Comment faire évoluer les méthodes de recherches en finance afin d'analyser ces interactions algorithmiques ? Quel est le rôle et quelles sont les pistes à envisager pour le régulateur ? **Ces questions structureront la journée organisée par le projet Stratégies et Régulation des Marchés (SRM) du GREDEG autour de trois sessions thématiques d'interventions. Les pistes de réponses seront formulées dans un cadre pluridisciplinaire, mêlant à la fois le droit, l'économie, la gestion et l'informatique.**

**10h15 - Mot de bienvenue, présentation de la journée et des intervenants – Salle Picasso**

**10h30 : Thème 1 : Financement des entreprises locales et algorithmes**

*Eric Darmon* (Université de Rennes – CREM), *Nathalie Oriol* (Université Côte d'Azur – GREDEG), *Alexandra Rufini* (Université Côte d'Azur – GREDEG)

Confier ses décisions de placements à un robot les yeux fermés ? Le cas du crowdlending

*Sotheareth Seang* (Université Côte d'Azur – GREDEG)

Consensus algorithms as the backbone of crypto-currencies

**12h – 13h : Buffet Hall d'Entrée**

**13h-14h30 : Thème 2 : Les algorithmes et la recherche en finance**

*Philippe Mathieu* (Université de Lille - CRISTAL)

Présentation d'une plateforme de simulation de marchés à base d'agents (ArTificial Open Market)

Complément de débat : Modélisation de comportements et systèmes complexes

*Jonathan Attia* (Responsable de l'Observatoire des Entreprises de DeepLaw4Tech)

Présentation du projet DeepLaw4Tech

Complément de débat : Le low trading dans un univers algorithmique

**14h30 – 14h45 : Pause café**

**14h45- 16h15 : Thème 3 : Marchés financiers et manipulations algorithmiques**

*Frédéric Marty* (Université Côte d'Azur – GREDEG)

Une régulation des algorithmes par les algorithmes – application à la sanction des abus de marché

*Nathalie Oriol* (Université Côte d'Azur – GREDEG)

Le bon, la brute et le truand : études d'impacts en marché artificiel des techniques de spoofing