



Université
franco-allemande
Deutsch-Französische
Hochschule

Titre de la thèse: “Essais sur l'évolution des préférences et des interactions réseau”

Auteur: Olena Orlova

Résumé:

Cette thèse de doctorat explore le thème de l'évolution des préférences au cours des interactions sociales, ainsi que réciproque entre les préférences des individus et un environnement social et l'impact des deux sur les résultats sociaux. Il se compose de trois parties.

La première partie étudie l'évolution des préférences sociales telles que l'altruisme, l'égoïsme ou la réciprocité lorsque les individus sont impliqués de manière répétée dans des interactions bilatérales ponctuelles modélisées par le jeu du dilemme du prisonnier. Les individus sont hétérogènes non seulement dans leurs préférences sociales (préférences subjectives sur les résultats du jeu) mais aussi dans leur capacité à observer les préférences de leurs adversaires (ce qu'on appelle l'intelligence cognitive). La coévolution des préférences sociales et de l'intelligence cognitive est étudiée dans des cadres à la fois statiques et dynamiques.

La deuxième partie approfondit la composition des préférences des individus. Il démêle les composantes de préférence idiosyncratique et interactionnelle et étudie leur réciproque dans le cadre où les interactions ont lieu sur un réseau fixe. Il apparaît que l'hétérogénéité des préférences idiosyncratiques modifie les résultats de l'équilibre de manière non triviale: certains équilibres disparaissent et de nouveaux, qualitativement, apparaissent à la place. Un résultat particulier, dans lequel les préférences idiosyncratiques de chacun sont satisfaites, est un résultat efficace unique dans de nombreux jeux sur les réseaux, mais ce n'est pas toujours un équilibre.

La troisième partie développe davantage le cadre proposé et considère comment des préférences hétérogènes peuvent influencer la formation d'une structure interactionnelle (un réseau). Dans ce modèle, les individus sont autorisés à choisir leurs partenaires d'interaction simultanément avec leur choix d'action dans chaque interaction. Malgré la symétrie et la simplicité du cadre (choix d'action binaire et deux types de préférences idiosyncratiques), des structures de réseau assez irrégulières peuvent apparaître en équilibre. Cette découverte suggère que l'hétérogénéité des préférences d'action peut déjà expliquer une grande partie de l'irrégularité observée dans les réseaux formés de manière endogène.