

Rationalité limitée, risque et tromperie

David Ettinger et Philippe Jehiel

Université Paris-Dauphine LEDa/CEREMADE et PSE/UCL

Journées de la Recherche Dauphine, 22 mars 2011

Théorie des jeux et risque

- ▶ Objet de la théorie des jeux : les interactions stratégiques entre agents.
- ▶ La théorie des jeux intègre le risque et le neutralise.
 - ▶ L'aléa sur la distribution des paiements par l'utilisation des utilités espérées.
 - ▶ L'ignorance de la stratégie des autres car, à l'équilibre, la stratégie d'un joueur est forcément une meilleure réponse à celle des autres.

L'hypothèse de rationalité limitée considérée : le raisonnement par classes d'analogie

- ▶ Le joueur A ne connaît pas le comportement exact du joueur B mais plutôt son comportement moyen dans un groupe de situations (nœuds de décision) regroupées dans une classe d'analogie.
- ▶ Le joueur A, par défaut, considère que dans chacune des situations appartenant à la classe d'analogie, le joueur B suit le comportement moyen identifié.

Justifications

- ▶ Accès limité à l'historique de comportement des individus.
- ▶ Difficultés de représentation et taille de la classe d'analogie (échecs).
- ▶ Biais psychologique : erreur fondamentale d'attribution, difficulté à tenir compte du contexte pour expliquer le comportement des autres individus.

Exploitation de ce biais - Tromperie

- ▶ Dans l'approche traditionnelle de la théorie des jeux, pas de possibilité de représenter la tromperie. Les croyances des joueurs sont toujours exactes.
- ▶ En intégrant le biais psychologique et le raisonnement par classe d'analogie, on peut expliquer et décrire le phénomène de tromperie (capacité à imposer une croyance fausse à un autre individu sur une information que celui-ci ignore).
- ▶ Exemples : L'arnaqueur ou l'histoire de John Pistone, taupe du FBI au sein de la mafia (Donnie Brasco) mais aussi agents immobiliers ou brokers.

Contributions

- ▶ Elaboration d'un cadre théorique intégrable dans celui de la théorie des jeux.
- ▶ Nouvelle appréhension de la décision face à l'incertitude stratégique.
- ▶ Travaux expérimentaux validant (partiellement) la modélisation théorique.
- ▶ Application à des situations spécifiques : négociations, relation expert/décideur, gestion de carrière ...