

## **John Forbes NASH**

(1928)

Prix Nobel d'économie en 1994, avec John Harsanyi et Reinhard Selten, pour leur «analyse fondamentale de l'équilibre, dans la théorie des jeux non coopératifs».

### **La théorie des jeux**

Conçue à l'origine par des mathématiciens (John Von Neumann et Oskar Morgenstem – 1944), la théorie des jeux analyse les situations dans lesquelles des acteurs doivent faire des choix qui engendrent des gains ou des pertes. Elle a permis de porter un regard différent sur la réalité économique.

Dans la théorie micro-économique classique, on considère que les agents économiques individuels (entreprises, consommateurs) réagissent seulement aux prix du marché pour décider des quantités à produire ou à acheter et que, dans une situation de concurrence, aucun d'entre eux ne peut avoir d'influence sur la décision des autres. Mais dans la réalité, les conséquences des décisions d'un acteur sont différentes suivant les décisions que prennent les autres acteurs concernés. La théorie des jeux met en évidence ces interactions et les anticipations mutuelles qu'elles vont engendrer.

Dès 1951, Nash montre qu'il existe des situations dans lesquelles, chacun dispose d'un choix pour lequel il obtient un résultat plus avantageux que dans tous les autres cas de figure. C'est l'**équilibre de Nash**. Il s'agit d'une solution acceptable pour tous, qui permet d'aboutir à un compromis sans concertation des joueurs (jeu non coopératif). Mais cette situation ne constitue pas nécessairement une situation optimale pour les joueurs. C'est ce type de situation qu'illustre le **dilemme du prisonnier**.

Ainsi, la théorie des jeux montre que la rationalité des choix individuels ne guide pas systématiquement les individus vers les meilleures décisions possibles pour eux-mêmes et encore moins pour l'intérêt général. Elle ouvre donc un champ d'étude nouveau pour la compréhension des processus de décision et de leurs conséquences.