

Pourquoi personne ne veut sauver la planète ?

Antoine Dewilde, Nils Fagerburg, Harold Waterkeyn
Département d'Informatique

En détail ...

Un **jeu** est une situation où plusieurs joueurs s'affrontent selon certaines *règles*.

Exemples : jeux télévisés, mais aussi marchés économiques ou partis politiques.

La **théorie des jeux** est un outil pour comprendre les interactions entre les joueurs dans un jeu donné.

Chaque joueur a le choix entre plusieurs **stratégies**, chaque stratégie lui rapportant un certain **profit**.



		Joueur 1	
		se taire	accuser l'autre
Joueur 2	se taire	Profit pour le joueur 1: 3 Profit pour le joueur 2: 3	7
	accuser l'autre	0	1

Chaque joueur rationnel va alors essayer de **maximiser** son profit, en choisissant la meilleure stratégie...
... Mais le choix d'un joueur influence le profit des autres!

Une situation où chaque joueur maximise son profit s'appelle un **équilibre de Nash**.

Il n'y en a pas forcément, et il peut y en avoir plusieurs. Savez-vous trouver l'équilibre de Nash dans le tableau ci-contre ?

Enfin, une **stratégie dominante** est une stratégie qui donne un profit maximal dans toutes les situations
... quel que soit le choix des autres joueurs

Chacune de nos simulations est analysable grâce à la théorie des jeux.

Par exemple, saurez-vous trouver une stratégie dominante dans Fish and Ships (graphique) ?

