

Jeux Répétés (suite)

MIF33 — Théorie des Jeux

TD 7

Exercice 1

Soit le marché d'un bien homogène produit par deux firmes. La demande inverse de marché est donnée par $p = 100 - Q$ et les fonctions de coûts des deux firmes sont $C_i(q_i) = 2q_i, i = 1, 2$.

1. Déterminer l'équilibre de cette industrie si chaque firme choisit son niveau de production au début de la période, sans communication avec son concurrent.
2. Même question si les firmes coopèrent de manière à maximiser le profit joint (considérez le cas où les firmes partagent de manière égalitaire les quantités et le profit du cartel).
3. Quel sera l'équilibre de ce marché s'il n'a lieu que dix fois, avec chaque firme actualisant ses revenus avec le facteur commun d'actualisation δ ?
4. Quel sera l'équilibre du marché si le marché peut continuer sans fin, sachant que si une firme dévie de sa stratégie de coopération, son concurrent jouera non coopératif jusqu'à la fin des temps. Sous quelles conditions la solution coopérative peut émerger comme un équilibre ?
5. Même question s'il faut à la firme seulement une période pour convaincre son concurrent qu'elle ne déviara plus de la stratégie coopérative.