

Ex 1 : Vente de voitures (Akerlof 1970)

On propose à M. Dufour une voiture d'occasion dont il ne connaît pas la qualité. Il sait seulement qu'il peut s'agir d'un tacot (type T) avec une probabilité p , ou d'un bolide (type B) avec une probabilité $1 - p$. M. Dufour a deux actions possibles : acheter (A) ou ne pas acheter ($\backslash A$) la voiture. Les gains de M. Dufour et du vendeur sont tels que :

M. Dufour				Vendeur			
Tacot		Bolide		Tacot		Bolide	
A	$\backslash A$	A	$\backslash A$	A	$\backslash A$	A	$\backslash A$
-2	1	2	-1	1	0	1	0

1. Quelle est la structure informationnelle de ce jeu ? Quel est le problème de M. Dufour ?
2. Représenter ce jeu sous forme extensive
3. Chercher les équilibres de Nash Bayésiens en fonction de p . Représenter graphiquement.

On suppose maintenant que le vendeur a le choix de procéder à un contrôle technique (C) ou non ($\backslash C$) dont le résultat sera fourni à M. Dufour. Le contrôle technique révèle l'état (le type) de la voiture.

4. Discuter de la structure informationnelle de ce nouveau jeu
5. Représenter ce nouveau jeu sous forme extensive, en considérant que le contrôle technique coûte 0,5 au vendeur
6. Trouver un équilibre séparateur de ce jeu
7. Trouver un équilibre mélangeant