

	A_2	B_2	C_2
A_1	(a,b)	(c,d)	(e,f)
B_1	(g,h)	(i,j)	(k,l)

Déterminer les conditions sur les paramètres tels que :

- 1) Le résultat (A_1, C_2) est un équilibre de Nash.
- 2) La stratégie A_1 soit une stratégie strictement dominante pour le joueur 1.
- 3) La stratégie B_2 soit une stratégie dominante pour le joueur 2.

Exercice 2.

Deux entreprises souhaitent vendre un même bien à un consommateur. Chaque entreprise fixe un prix et le consommateur achète au prix le plus bas. Si les prix des entreprises sont égaux, le consommateur choisit au hasard à quelle entreprise acheter. Ecrire le jeu sous forme normale et trouver les équilibres de Nash en stratégies pures.

Exercice 3.

Un individu a truqué une pièce de telle sorte que la probabilité de pile est $p \in]0,1[$. On aimerait connaître la valeur de p . Pour cela on a proposé à cet individu le jeu suivant :

Il annonce une valeur $q \in [0,1]$.

Puis on lance la pièce : si le résultat est pile on lui donne q sinon on lui donne $1 - q$.

L'individu va donc chercher à maximiser son gain.

Va-t-il dire la vérité (annoncer p) ? sinon que va-t-il annoncer ?

Même question si son gain est $\ln q$ pour pile et $\ln(1 - q)$ pour face.

Exercice 4.

Répondre aux assertions suivantes par vrai ou faux en justifiant votre réponse :

A1) Tout équilibre de Nash en stratégies pures reste un équilibre de Nash en stratégies mixtes.

A2) Tout profil Pareto dominant est un équilibre de Nash. F

A3) Tout jeu à deux joueurs possède une stratégie strictement dominante.

A4) une stratégie est dominante en stratégies mixtes si elle est dominante en stratégies pures.