

Partiel de théorie des contrats.

Licence 3 | Parcours économie de l'entreprise et des marchés (UEC).

Durée : 1h30 | Pas de calculatrice.

Exercice 1 (The market for lemons (Akerlof 1971)). Sur un marché de voitures d'occasions, il y a 100 acheteurs et 100 vendeurs potentiels. Il y a 50 bonnes voitures (H) et 50 lemons (L). Les vendeurs attribuent une valeur $V^H = 2000$ euro aux voitures de bonne qualité et une valeur $V^L = 1000$ euro aux lemons, et les acheteurs sont prêts à payer jusqu'à $A^H = 2400$ euros pour les voitures de bonne qualité et $A^L = 1200$ euro pour les voitures de mauvaise qualité.

1. Supposons que les vendeurs et les acheteurs connaissent la qualité des voitures.
 - (a) Montrez qu'il existe des couples (p^H, p^L) tels que les deux types de voitures soient échangées.
 - (b) Quel est le surplus collectif sur le marché lorsque les deux types de voitures sont échangées?
2. Supposons maintenant que seuls les vendeurs soient informés de la qualité de leur voiture. Soit $q \in [0, 1]$, la proportion de voitures de qualité H estimée par les acheteurs. On suppose que $q \leq 1/2$.
 - (a) Quel est le prix maximal que sont prêts à payer les acheteurs?
 - (b) Quelle sera la réaction des vendeurs de bonnes voitures?
 - (c) Quel est alors le surplus collectif?

Exercice 2.

Deux agents se partagent 100 euros. Les fonctions d'utilité sont: $u_1(x) = x$ and $u_2(x) = \sqrt{x}$. S'ils ne parviennent pas à un accord, alors ils reçoivent chacun une utilité 0.

1. Décrire cette situation comme un jeu de marchandage (U, d) .
2. Représentez (U, d) graphiquement.
3. Déterminez la solution de Nash.

Supposons à présent que s'ils parviennent à se mettre d'accord, alors le premier joueur reverse un montant t à l'état. En cas de désaccord, chacun obtient 0.

1. Décrire cette situation comme un jeu de marchandage (U, d) .
2. Pour quelles valeurs de t ce jeu satisfait les hypothèses vues en cours?
3. Représentez (U, d) graphiquement.
4. Déterminez la solution de Nash en fonction de t .
5. Comment varie-t-elle par rapport à t ?