

EXAMEN DE LA SESSION PRINCIPALE 2014
2LFEF1, 2LFEGQ.2 LFEA, 2LFMFB

EPREUVE : MICROECONOMIE II
DUREE : 02 HEURES
RESPONSABLE DE L'EPREUVE : MOKADDEM LAMIA
CETTE EPREUVE CONTIENT 02 PAGES

PROBLEME

On considère le marché d'un bien homogène dont la demande est donnée par :

$$Q(p) = 200 - 12p$$

où $Q(p)$ est la quantité totale demandée pour le prix p .

1. Dans un premier temps, on suppose que le marché est desservi par un monopole, l'entreprise A, dont le coût total de production est : $CT_A(Q_A) = 2Q_A$. Déterminer le prix, les quantités d'équilibre et le profit.

$$Q_A = 88 / p^{MH} = 56 / 11 \pi = 4752$$

(3 points)

2. Le service marketing du monopole a établi qu'il existait deux types de demandeurs pour son produit : les « jeunes » (indice j) et les « vieux » (indice v). Leurs fonctions de demande s'écrivent

$$\text{Jeunes : } Q_j = 100 - 8p_j$$

$$\text{Vieux : } Q_v = 100 - 4p_v$$

- a) Quelle stratégie de prix recommandez-vous au monopole ? Quels prix doit-il exiger et quelles quantités doit-il produire sur chacun des marchés afin de maximiser ses profits ?
b) Calculer l'élasticité demande sur chaque marché et comparer avec le prix pratiqué en monopole. Interpréter le résultat

(5 points)

3. On considère maintenant qu'une seconde entreprise (B) souhaite se lancer dans cette activité. L'entreprise B supporte les mêmes coûts de production que l'entreprise A ($CT_B(Q_B) = 2Q_B$), où Q_B est la production totale de l'entreprise B.

Les entreprises A et B répondent à la demande totale sans discriminer : $Q = 200 - 12p$
Où $Q = Q_A + Q_B$

3.1 a) Donner les expressions du profit des entreprises (A) et (B) en fonction des quantités

- Q_A et Q_B .
- b) Déterminer les fonctions de réaction des deux entreprises.
 - c) Déterminer l'équilibre de Cournot (quantités, prix et profits et surplus des consommateurs).
- 3.2 Les deux entreprises décident de former un cartel. Quelle quantité totale sera alors produite ? à quel prix (considérez le cas où les firmes partagent de manière égalitaire les quantités du cartel). Calculer les profits réalisés par chaque entreprise et le surplus des consommateurs.
- 3.3 a) Si une des entreprises songeait à tricher (à ne pas respecter l'accord défini par le Cartel et à adopter une stratégie concurrentielle), quelle quantité serait-elle incitée à produire en supposant que l'autre ne triche pas ? Quel prix s'établirait alors et quels seraient les profits des deux entreprises ?
- b) Si les deux entreprises se retrouvent à tricher, quelles seront les quantités produites, le prix de vente et les profits ?
- 3.4 a) Etablissez la matrice de gains associée au jeu « coopérer / tricher ».
- b) Déterminez vers quel équilibre le jeu va-t-il tendre dans l'hypothèse où il ne se répète pas. Est-ce un équilibre de Nash. Pourquoi ?
- 3.5 On suppose à présent que les firmes ne sont plus symétriques. L'entreprise 1 est en position de leader et choisit sa production avant l'entreprise 2.
- a) Déterminer la production de chaque firme, le prix de vente du produit, le profit de chaque firme et le surplus des consommateurs.
 - b) Interpréter du point de vue de la firme 1, de la firme 2 et des consommateurs les différentes situations (3.1), (3.2) et (3.5).

(9 points)

4. Supposons maintenant que le duopole adopte un comportement de type Bertrand sur le marché du bien.
- a) Caractérisez les fonctions de demande à chaque firme
 - b) Qu'est-ce que le paradoxe de Bertrand ?
 - c) Déterminez l'équilibre de Bertrand du duopole (prix, quantités, profits).

(3 points)