

Licence 2 mention Economie parcours économie-gestion
Licence 2 mention Economie parcours économie-droit
Licence 2 mention Economie parcours économie et mathématiques et informatique appliquées
Epreuve : MICROECONOMIE 4
L. BOTTEGA, E. ALET, I. DUBEC, A. HOPFENSITZ, G. JEHLE, E. PANOVA
Code L2-S4-1

Calculatrice autorisée, documents et téléphones portables interdits

Le barème est donné à titre indicatif

Question (2 points)

A partir de la condition de premier ordre du monopole, démontrez que le prix pratiqué par le monopole est supérieur au coût marginal.

Exercice 1 (10 points)

L'entreprise JEAN a le monopole sur la production de pantalons à Toulouse. Le coût total de cette entreprise est donné par la fonction suivante :

$$C(y) = y^2 \quad \text{où } y \text{ désigne la quantité totale produite}$$

JEAN a identifié parmi ses clients deux catégories d'acheteurs (qu'elle est capable de distinguer) et dont elle connaît les demandes individuelles :

Les femmes, dont la demande individuelle est : $y_F(p_F) = 0.8 - \frac{p_F}{200}$;

Les hommes, dont la demande individuelle est : $y_H(p_H) = 1 - \frac{p_H}{200}$.

La ville de Toulouse est composée de 100 femmes identiques et de 100 hommes identiques.

- 1- L'Etat interdit toute forme de tarif non linéaire. Quel type de discrimination l'entreprise JEAN peut-elle mettre en place ? Expliquez brièvement.
- 2- Déterminez le prix et les quantités vendues à chaque catégorie d'acheteurs ?
- 3- L'Etat décide d'interdire toute discrimination car il pense que le type de discrimination pratiqué par l'entreprise JEAN est toujours néfaste pour les consommateurs. Sans calcul, expliquez si l'Etat a raison ou tort.
- 4- Donnez l'équation de la demande globale et de la demande globale inverse. Quel sera alors le prix pratiqué et la quantité vendue par le monopole s'il ne peut plus discriminer ?

Exercice 2 (8 points)

On considère un oligopole composé de trois firmes (1, 2 et 3). La fonction de coût total de la firme 1 est donnée par $C_1(y_1) = y_1^2$. Les firmes 2 et 3 ont des fonctions de coût total identiques : $C_i(y_i) = 4y_i$ pour $i = 2, 3$.

La demande inverse est donnée par $p(y) = 28 - 4y$ où y représente la quantité totale de bien produite sur le marché.

La firme 1 et la firme 2 décident de former un cartel auquel la firme 3 ne souhaite pas participer. Le cartel se retrouve en position de leader et la firme 3 en position de suiveur. On considère une concurrence en quantité.

- 1- Déterminez la quantité produite par chaque firme à l'équilibre de ce jeu ainsi que le prix d'équilibre.
- 2- Sans calcul, expliquez quelle condition devrait satisfaire le transfert que les firmes 1 et 2 devraient donner à la firme 3 pour que cette dernière accepte de rejoindre le cartel.