

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis
2ème Année

Epreuve de Microéconomie II
2LFEFI, 2LFEGQ, 2LFEA, 2LFMFB

Durée : deux heures

Pr. Abdallah AKARI

Les documents ne sont pas autorisés

L'étudiant(e) est invité(e) à traiter le sujet suivant :

I. Questions de cours : (10 points)

Stabilité et instabilité d'un marché de concurrence pure et parfaite

II. Exercice : (10 points)

La production des pastèques dans une région du Nord-est partagée par huit (08) exploitations agricoles de trois types différents. On note q_1 , q_2 , q_3 , les quantités produites par chaque exploitation de type 1, de type 2, de type 3 respectivement.

Le coût total en fonction des quantités produites est :

pour une exploitation de type 1 : $CT_1(q) = 0,1 q_1^2 + 5q_1 + 200$;

pour une exploitation de type 2 : $CT_2(q) = 0,2 q_2^2 + 10q_2 + 400$;

pour une exploitation de type 3 : $CT_3(q) = 0,5 q_3^2 + 30q_3 - 50$.

Il y a une(01) exploitation de type 1, une(01) de type 2 et six (06) de type 3.

Par contre, la demande des pastèques est donnée par :

$$y = \frac{-5p + 400}{3}$$

(p : prix du kilo des pastèques)

- 1) Exprimer la fonction d'offre de chaque type d'exploitation. On prendra, ici, le seuil de fermeture qui est égal au minimum du coût variable moyen ;
- 2) Quelle est la fonction d'offre globale sur le marché du bien Y ?
- 3) Quel sera le prix d'équilibre sur ce marché ? Quelles seront les quantités échangées ?
- 4) Quelle est alors la production de chaque type d'exploitation ? Quels sont les profits correspondants ?
- 5) Expliquer pourquoi les huit exploitations de type 3 ont disparu du marché ?
- 6) Les deux exploitations restantes décident de constituer un monopole à deux établissements de façon à accroître autant que faire se peut leurs profits, tout en conservant un prix de marché unique.
Enoncer la règle de gestion, suivie par ce monopole.

18

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis
2ème Année
Epreuve de Micro II

Durée : deux heures

Pr. Abdallah AKARI

Les documents ne sont pas autorisés.

L'étudiant(e) est invité(e) à traiter le sujet suivant :

Problème n°1 (Equilibre partiel) (10 points) :

Dans le secteur des produits cosmétiques, douze (12) entreprises se partagent le marché de la brillantine. Elles ont la même fonction de coût total qui est donnée par l'expression suivante :

$$CT(y) = 4y \quad (y > 0)$$

où y est la quantité produite.

Les consommateurs sont répartis en deux groupes, les hommes qui ont une fonction de demande qui s'écrit :

$$D_h(p) = 10 - p$$

et les femmes qui ont une fonction de demande globale qui s'écrit :

$$D_f(p) = 20 - 0,5p$$

où p est le prix de la brillantine.

- 1) Déterminer les points d'entrée et tracer la courbe de demande globale de la brillantine ;
- 2) Déterminer le coût moyen, le coût marginal et tracer la courbe d'offre individuelle. Que peut-on conclure ?
- 3) Déterminer le prix et la quantité d'équilibre du marché de concurrence pure et parfaite de la brillantine. En déduire les quantités achetées par chaque groupe de consommateurs ;
- 4) Calculer le surplus des consommateurs (groupe h + groupe f) et le surplus des producteurs. En déduire le surplus social ;
- 5) Le gouvernement introduit une taxe de 2 dinars par unité de produit (taxe unitaire) :
 - a) Calculer le nouvel équilibre du marché de concurrence parfaite de la brillantine. Quelles sont alors les quantités achetées par chaque groupe ?
 - b) Calculer le surplus des consommateurs et le surplus des producteurs ainsi que le surplus social ;
 - c) En déduire les variations de surplus. Calculer la charge de la taxe (perte sèche). Que peut-on conclure ?
- 6) Evoquer brièvement l'évolution probable du marché de la brillantine.

Problème n°2 (Monopole)(10 points) :

Considérons une économie dans laquelle la production et la distribution de l'eau sont confiées par l'Etat, à la firme "Source". Sa fonction de coût total s'écrit :

$$CT(Y) = 5Y + 100$$

avec, Y est le volume d'eau en m^3

La "Source" approvisionne deux villes dont les fonctions de demande globales sont respectivement :

$$\text{Ville A : } Y_A = 70 - 0,5p$$

$$\text{Ville B : } Y_B = 105 - 1,5p$$

(p est le prix d'un m^3 d'eau)

Faites les remarques relatives à la fonction de coût total. Caractériser ce marché. Déterminer les prix de réserve et tracer la courbe de demande du marché.

- ① La "Source" pratique un seul prix de vente de l'eau, déterminer ce prix ainsi que le profit réalisé.
- ② Si le marché de l'eau avait été concurrentiel, quels auraient été le prix et la quantité vendue ? Calculer le profit, commenter.

Supposons maintenant que la "Source", constatant l'étanchéité des marchés, décide de pratiquer une politique de discrimination par les prix.

- ③ Montrer qu'une telle politique est possible ?
- ④ Montrer que la société "Source" peut augmenter son profit, en produisant la même quantité que précédemment. Quels sont les prix pratiqués.
- ⑤ Mesurer le pouvoir du monopole sur les deux marchés, commenter.