



Institut des Hautes Etudes Commerciales

Année Universitaire 2019/2020

Equipe Pédagogique : Raoudha El May, Samia Kammoun, Yousr Mellouli et Hafedh Ben Abdennebi

Domaine : Economie et Gestion
Mention : Gestion
Parcours : Licence Fondamentale de Gestion
Niveau LFG2 S2
Economie des Affaires
Série n°2 : Marchés de Monopole

Exercice 1 (Juin 2016)

L'entreprise « A » a le monopole d'un produit. Sa fonction de coût est $CT = 2500 + 40 Q$ où Q est la production totale. L'entreprise A vend son produit sous deux labels: le label «the one» est destiné aux consommateurs à pouvoir d'achat modéré (segment de marché 1) et le label «jawda » est destiné aux consommateurs à pouvoir d'achat élevé (segment de marché 2). Cette segmentation du marché n'engendre aucun coût supplémentaire pour l'entreprise. Les fonctions de demande sur chacun des segments de marché sont :

$$P_1 = 150 - 0,5 Q_1 \quad \text{et} \quad P_2 = 200 - Q_2$$

- 1 - Calculez (a) les quantités vendues, (b) les prix pratiqués sur chaque segment ; (c) le profit de l'entreprise
- 2 - Une association de consommateurs révèle que le produit commercialisé sous le label «jawda » est strictement identique au produit commercialisé sous le label « classic ». Elle révèle aussi le niveau des profits du monopoleur. Le monopoleur décide alors d'adopter un seul prix pour les deux labels en reconsidérant la demande agrégée : $Q = Q_1 + Q_2$.
 - Déterminez le nouveau prix et la nouvelle quantité du produit portée sur le marché ?
 - Calculez le profit que réalise le monopoleur.

Exercice 2 (Mai 2015)

On considère une branche avec une seule entreprise. La fonction de demande du marché est représentée par : $q + 0,5 P = 10$. Le coût marginal vaut $Cm = q + 5$. Le coût fixe est nul.

- 1 - Trouver l'équilibre de l'entreprise. Calculer le surplus des consommateurs et le profit de l'entreprise.
- 2 - L'Etat envisage d'imposer une taxe de 5 dinars sur chaque unité de produit. Trouver le nouvel équilibre. Calculer le nouveau surplus des consommateurs, les taxes collectées par l'Etat et le profit de l'entreprise.
- 3 - Quelle est la part de la taxe payée par les consommateurs ?

Exercice 3 (Mai 2014)

La société « Maya » a le monopole de la distribution de l'eau potable.

Sa fonction de coût total est : $CT = 0,01 Q + 100$; où Q est le volume d'eau distribué.

La fonction de demande d'eau est : $P = 0,05 - (Q / 200\ 000)$; où P est le prix du marché et Q le volume d'eau demandé.

Première Partie

- 1- Trouver l'équilibre de l'entreprise. Calculer son profit.
Représenter graphiquement l'équilibre et le profit (utiliser à cette fin la courbe de coût moyen).
- 2- Si l'entreprise adopte une tarification au coût marginal, trouver le nouvel équilibre du monopoleur et calculer son profit. Comparer prix, quantités et profits par rapport à la réponse de la question 1.
- 3- L'entreprise peut-elle adopter une tarification qui assure son équilibre budgétaire ? (Répondez en vous aidant du graphique de la question 1).
- 4- De quel type de monopole s'agit-il ? Pourquoi ?
- 5- Pour assurer la survie de l'entreprise, l'Etat envisage de lui accorder une subvention forfaitaire. Quel est le montant de cette subvention si l'Etat désire que l'entreprise distribue un volume d'eau de 4 000. Même question, si le volume d'eau à distribuer est de 8 000.

Deuxième Partie

L'Etat réalise qu'il existe deux types de consommateurs, ceux qui ont un revenu modeste et qui consomment un faible volume d'eau et ceux qui sont aisés et qui consomment un volume important d'eau.

Les fonctions de demande respectives sont :

$$P_1 = 0,035 - (Q_1 / 100\ 000)$$

$$P_2 = 0,065 - (Q_2 / 100\ 000)$$

Plutôt que de lui accorder une subvention, l'Etat autorise l'entreprise « Maya » à pratiquer une discrimination par les prix entre les deux catégories de consommateurs.

- 1- Vérifier que les deux segments représentent bien le marché.
- 2- A quelles conditions la discrimination est-elle possible ?
- 3- Trouver le prix à appliquer sur chaque segment de marché.
- 4- Commenter en vous référant aux élasticités.
- 5- Calculer le profit du monopoleur. La subvention est-elle encore nécessaire ?

Exercice 4 (Juin 2017)

En Tunisie, la production et la distribution des pansements protecteurs des plaies sont assurés par une grande entreprise pharmaceutique. La fabrication de ce bien est protégée par un brevet d'invention. Cette entreprise supporte un coût total donné par la fonction :

$$CT(x) = 10x + x^2.$$

La demande du marché est : $P(x) = 110 - 9x.$

- 1 - Cette entreprise décide de maximiser son profit, déterminez son équilibre et calculez le surplus social ou collectif en vous aidant d'une représentation graphique.
- 2 - Si cette entreprise pratiquait la discrimination parfaite, quel sera alors son profit ?
- 3 - Les pouvoirs publics réagissent à cette situation et obligent cette entreprise à pratiquer une tarification optimale (ou au C_m), quelles sont les conséquences sur le surplus social ou collectif ? Commentez.
- 4 - Déterminer la charge morte du monopole. Quelle est sa signification. Déterminez la part des consommateurs et celle du producteur à partir de la représentation graphique.

Exercice 5 (Mai 2017)

Une entreprise en situation de monopole a une fonction de coût total exprimée par l'équation suivante : $CT(Q) = 6Q + 18$.

Cette firme est confrontée à une fonction de demande du marché de la forme :

$$Q(p) = 24 - 2p.$$

- 1 - Selon la structure du coût, caractériser ce monopole et déterminer son équilibre. Calculer le surplus ou bien-être social.
- 2 - L'Etat intervient et impose au monopole une tarification au coût marginal C_m , quelles sont alors les conséquences sur le surplus social ?
- 3 - L'Etat décide d'imposer une tarification à l'équilibre budgétaire, quels seraient alors le prix, la quantité et le profit de l'entreprise ? Trouver la charge morte du monopole. Commenter.

Exercice 6 (Mai 2012)

Une entreprise a le monopole d'un produit suite à l'enregistrement d'un brevet d'invention. Sa fonction de coût total est : $CT(y) = 20 + y^2$; où y est la quantité produite par le monopoleur.

La fonction de demande du produit est : $p(y) = 100 - y$.

A – Déterminer la quantité, le prix, et le profit d'équilibre du monopoleur, ainsi que le surplus social, en vous aidant d'un graphique, pour chacune des stratégies ci-dessous.

- 1 – Le monopoleur maximise son profit.
- 2 – Le monopoleur équilibre son budget.
- 3 – Le monopoleur maximise le surplus social.
- 4 – Comparer ces trois situations des points de vue du monopoleur, des consommateurs et de la collectivité.

B – Le monopoleur crée une deuxième unité de production dont le coût total est :

$CT_2(y_2) = 10 + 2y_2^2$, où y_2 est la quantité réalisée dans la nouvelle unité de production. Désormais, on notera y_1 la quantité produite dans l'ancienne unité.

Sachant que le monopoleur maximise son profit, déterminer les quantités optimales produites dans chacune des unités, ainsi que le prix pratiqué sur le marché et le profit réalisé dans chaque unité. Commenter.

Exercice 7 (Mai 2018)

Une grande entreprise pharmaceutique a le monopole de la production d'un médicament. La fabrication de ce médicament est protégée par un brevet d'invention. Cette entreprise supporte un coût total donné par la fonction : $CT(x) = 10 + 2x$.

La demande du marché est : $p(x) = 110 - 2x$.

1 – Le monopole a pour objectif la maximisation de son profit, déterminez son équilibre et calculez le surplus social ou collectif en vous aidant d'une représentation graphique.

2 – L'Etat oblige cette entreprise à tarifier au coût marginal, quelles sont les conséquences sur le surplus social ou collectif ? Commentez.

3 – L'objectif recherché consiste, désormais, à assurer l'équilibre budgétaire du monopole, déterminez alors la quantité, le prix ainsi que le surplus social. Commentez.

4 – Comparez les trois situations du point de vue des consommateurs.

Exercice 8 (Juin 2018)

On considère une économie où la production et la distribution d'un bien sont assurées par une seule entreprise dont la fonction de coût total est donné par : $CT(X) = 10X + 500$.

Cette entreprise révèle l'existence de deux sous-marchés distincts dont les fonctions de demande respectives sont exprimées par : $X_1 = 1700 - 100P_1$ et $X_2 = 3300 - 150P_2$.

I - 1 – De quel type de discrimination s'agit-il ? Décrire alors le comportement du monopole ?

2 – Déterminer l'équilibre de ce monopoleur, ainsi que son profit.

3 – Calculer alors les élasticités prix de la demande sur chacun des deux sous-marchés. Commenter.

II – L'Etat interdit, désormais, toute forme de discrimination.

1 – Déterminer le nouvel équilibre du marché.

2 – L'Etat demande à ce monopole de pratiquer la tarification au coût marginal. Déterminer l'équilibre et le profit réalisé par le monopole. Commenter.

3 – Le but de l'Etat consiste à assurer l'équilibre budgétaire du monopoleur. Trouver le nouvel équilibre. Commenter.