

Université de Bejaia
Département des sciences économiques
Master 1 EI
ORGANISATION INTDUSTRIELLE

Dr. Aïssa MOUHOUBI

Série d'exercices

Exercice 1

Un monopole produisant des huiles végétales fait face à la courbe de demande $p = 180 - q$, où q est mesuré en millions de litres et p est mesuré en dinars le litre. Le coût marginal est constant et égal à 60.

1. Déterminez le prix et la quantité maximisant celui-ci. Quelle est l'élasticité de la demande du prix maximisant le profit ?
2. Représentez graphiquement l'équilibre du monopole.
3. Calculez la valeur du Markup. Que signifie-t-il ?
4. Comparez ce profit avec celui qu'aurait réalisé le monopole s'il opérait dans un marché concurrentiel.
5. Supposons que le coût marginal soit nul. Calculez le prix et la quantité maximisant le profit du monopole.
6. Quelle est la valeur de l'indice de *Lerner* en ce cas ? Déduisez alors, la valeur de l'élasticité en ce point.

Exercice 2

Un monopole confronte une équation de demande de la forme suivante : $p = 170 - 4q$. L'output est produit dans deux manufactures ayant des fonctions de coûts totaux différentes :

$$CT_1 = 100 + 10q$$

$$CT_2 = 50 - 4q + 0.7q^2$$

1. Quelle est la quantité totale à produire pour que le monopole puisse maximiser son profit ?
2. Représentez dans deux graphiques différents les profits des deux manufactures.

Exercice 3

Un monopole a la fonction de coût $CT = 200q + 15q^2$ et fait face à la fonction de demande donnée par $p = 1200 - 10q$.

1. Quels sont les niveaux de production et de prix qui maximisent le profit ?
2. Déduisez la valeur de celui-ci.
3. Calculez les surplus des consommateurs et du monopoleur.
4. Comparez avec ceux qu'on aurait vu en CPP.
5. Que remarquez-vous ?
6. Calculez l'indice de Lerner et le Markup.

Exercice 4

Un monopole vend des sandwiches dans deux marchés différents ; le marché 1 : des étudiants et le marché 2 : des employés d'une entreprise. Les fonctions de demande inverses dans les deux marchés sont :

$$p_1 = 200 - q_1 \quad ; \quad p_2 = 300 - q_2$$

Le coût total supporté par la firme est :

$$CT = (q_1 + q_2)^2$$

La firme est capable de discriminer entre les deux marchés en affichant deux prix différents.

1. Quelles sont les quantités que le monopoleur vendra dans les deux marchés ?
2. A quels prix les échanges seront effectués ?
3. Représentez dans le même graphiquement les équilibres des deux marchés.