***Série d’exercices N° 1***

**Exercice N°1**

Soit une entreprise de fabrication d’un bien X. La fonction de coût total pour la production de ce bien est donnée par l’expression suivante :

**CT = 2/3 q3 – 5q2 + 18q** (q représente la quantité de bien X fabriqué)

1. Etudier et représenter le coût marginal, le coût moyen et le coût variable moyen.
2. Déduire l’équation de la courbe d’offre de l’entreprise et la tracer sur le graphique précédent.
3. Si le prix de vente du bien X est de 18, quelle est la quantité optimale. En déduire la valeur du profit
4. Déterminer le surplus du producteur.

**Exercice N°2**

En Algérie, sur un marché en situation de concurrence pure et parfaite, 360 entreprises produisent un bien alimentaire X. Ces entreprises ont la même structure de coût ; le coût total de courte période est le suivant : **CT = 3q2 – 2q + 3**

On estime la demande totale sur ce marché à : **DT = 120 + 37500/P**

1. Etablir la fonction d’offre individuelle.
2. Calculer le prix et la quantité d’équilibre.
3. Calculer à l’aide de deux méthodes le profit réalisé par chaque entreprise.
4. Déterminer les valeurs caractéristiques de l’équilibre de longue période(le prix, l’offre globale, l’offre individuelle et le nombre d’entreprises) sachant que la courbe de coût moyen de court terme fournit une bonne approximation de la courbe de coût moyen de long terme.

***Série d’exercices N° 2***

**Exercice N°1**

Soit une entreprise, seule sur le marché à offrir le bien X, dont la fonction de coût est de la forme : **CT = ¼ q2 + 15 q**

La demande sur ce marché est estimée par la fonction suivante : **Dx = 30 – ½ Px**

Déterminer le couple prix-quantité qui permettra de maximiser le profit de l’entreprise, que l’on calculera. Quelle est la valeur du surplus social ? Comparer avec un équilibre obtenu en régime de concurrence pure et parfaite.

**Exercice N°2**

Soit une entreprise, seule sur le marché à offrir le bien X, dont la fonction de coût est de la forme : **CT = 1,25q2 – 212,5q + 58500**

L’entreprise s’aperçoit que les consommateurs peuvent être dissociés en deux sous marchés dont les équations de demande sont :

Marché 1 : **D1 = 240 – 0,16 P1**

Marché 2 : **D2 = 85 – 0,04 P2**

1. Déterminer les quantités, prix et profit d’équilibre du monopole discriminant.
2. Déterminer le profit du monopole s’il n’avait pas dissocié les deux marchés.

***Série d’exercices N°3***

**Exercice N°1**

Deux entreprises A et B forment un duopole et sont les seules à offrir un bien homogène X, dont la demande totale est donnée par l’expression suivante :

**Qx = 440 – 10 Px**

Les coûts totaux de production des deux entreprises sont donnés par les expressions suivantes :

**CTA = 0,15 qA2 – 31 qA + 3650**

**CTB = 0,4 qB2 – 20 qB + 650**

1. Chaque entreprise agit en faisant l’hypothèse que le comportement de l’autre constitue pour elle une donnée à laquelle elle doit s’adapter pour maximiser son profit. Quels seront la production et le profit de chaque entreprise ?
2. Convaincue de sa supériorité, l’entreprise A décide d’agir en tant que leader sur le marché. L’entreprise B ne modifie pas son attitude. Quels seront le prix du marché et les quantités vendues par chaque entreprise ?
3. Convaincue également de sa supériorité, l’entreprise B décide d’agir en tant que leader et l’entreprise A se comporte alors comme une entreprise satellite. Quels seront le prix du marché et les quantités vendues par chaque entreprise ?
4. Les deux entreprises prétendent en même temps à la situation de leader. Quels seront le prix du marché et les quantités vendues par chaque entreprise ?
5. Les deux entreprises cherchent à s’entendre pour constituer un cartel permettant de maximiser leurs profits joints. Déterminer les prix et les quantités d’équilibre.