

Exercices Microéconomie 2 (Série 2):

Pr.KHATTAB Ahmed

2023-2024

- Fonction de coût de court terme
- Fonction de coût de long terme
- Fonction d'offre
- Équilibre de courte et de longue période
- Maximisation du profit
- Minimisation des pertes

Soit l'équation de la fonction de coût de court terme d'une entreprise sur un marché de Concurrence Pure et Parfaite (CPP) :

$$CT(q) = 4q^2 - 4Fq + 16F^2.$$

Questions:

- 1 Quelle est la demande optimale du facteur F ?
- 2 En déduire la fonction coût de long terme.
- 3 Déterminer la fonction de l'offre de long terme.

Nous avons la fonction de coût de court terme d'une entreprise en CPP :

$$CT(q, F) = q^3 - 2q^2 + (10 - 6F)q + 3F^2.$$

Questions :

- 1 Déterminer la fonction de coût de long terme.
- 2 Déterminer la fonction de l'offre de long terme.

Contexte: Une entreprise en situation de Concurrence Parfaite et Pure (CPP) possède la fonction de coût suivante :

$$CT(Q) = Q^2 + 5Q.$$

Objectifs:

- 1 Déterminer la fonction de l'offre de cette entreprise.
- 2 En admettant que la fonction de demande du marché soit $P(Q) = 8 - Q$, calculer le prix d'équilibre.

Exercice D

Dans un marché de concurrence pure et parfaite, les fonctions de demande et d'offre sont données par :

- Fonction de Demande: $D(p) = -20p + 2050$
- Fonction d'Offre: $O(p) = 10p - 50$

Le marché est composé de 50 entreprises ayant la même fonction de coût total, qui est :

$$CT(q) = 5q^2 + 10q + 50$$

Questions:

- 1 Déterminer l'équilibre du marché.
- 2 Déterminer l'équilibre de courte période.
- 3 Déterminer l'équilibre de grande période.

Exercice E : Le Marché de la Concurrence Pure et Parfaite

Une entreprise, appelée Widget Inc., opère dans un marché en concurrence pure et parfaite. Voici les informations disponibles :

- La fonction de coût total de Widget Inc. est donnée par :
 $CT(Q) = 100 + 20Q + Q^2$, où Q est la quantité de widgets produits.
- Le marché détermine que le prix de vente du widget est de 60€ l'unité, indépendamment de la quantité vendue par Widget Inc.

Questions :

- 1 Calculer la quantité de production qui maximise le profit de l'entreprise.
- 2 Déterminer le niveau de production qui minimise la perte à court terme (seuil de fermeture).
- 3 Expliquer la perte minimale et déterminer à quel niveau de production elle se produit, si applicable.
- 4 Décrire la courbe d'offre à court terme et à long terme de l'entreprise.

Exercice F - Partie 1

Une entreprise située dans une branche concurrentielle a pour fonction de coût

$$C(Q) = 50 + 4Q + 2Q^2,$$

et pour un coût marginal

$$Cm(Q) = 4 + 4Q.$$

Pour un prix de marché de 20 dirhams, l'entreprise produit 5 unités.

- 1 L'entreprise maximise-t-elle son profit ?

Supposez que la fonction de coût de la même entreprise soit

$$C(Q) = 4Q^2 + 16.$$

- 2 Déterminez le coût variable, le coût fixe, le coût moyen, le coût variable moyen et le coût fixe moyen. (indice: le coût marginal est $Cm = 8Q$).
- 3 Tracez les courbes de coût moyen, de coût marginal et de coût variable moyen sur un graphique.
- 4 Quel est le niveau de production qui minimise le coût moyen ?
- 5 Pour quelle gamme de prix, l'entreprise produira-t-elle une quantité positive ?
- 6 Pour quelle gamme de prix, l'entreprise fera-t-elle un profit négatif ?
- 7 Pour quelle gamme de prix, l'entreprise fera-t-elle un profit positif ?