



Domaine : Economie et Gestion
Mention : Gestion
Parcours : Licences Fondamentale & Appliquée de Gestion
Niveaux : LFG1 S1 & LAG1 S1
Epreuve de Microéconomie
Session de Janvier
Durée : 2 Heures

EXERCICE 1 (6 POINTS)

Soit un consommateur dont la fonction d'utilité est exprimée par :

$$U(x; y) = x^2 \cdot y^2$$

où x et y sont les quantités consommées de deux biens X et Y.

On suppose que les prix respectifs des biens X et Y sont p_x et p_y et que le revenu de ce consommateur est R.

1 – Définir puis déterminer l'équation de la courbe d'indifférence correspondant à un niveau d'utilité fixé à U_0 .

2 – Déterminer les fonctions de demande des biens X et Y.

3 – En calculant les élasticités correspondantes, déterminer la nature économique du bien X, ainsi que la nature de sa demande.

4 – En supposant que p_y s'accroît de 10 %, quelle serait la conséquence sur la consommation du bien X ?

0,75 x 2

*0,5 calcul
0,25 Interpretation*

EXERCICE 2 (7 POINTS)

Soit un consommateur dont la fonction d'utilité est exprimée par :

$$U(x; y) = x + 2y$$

où x et y sont les quantités consommées de deux biens X et Y .

On suppose que les prix respectifs des biens X et Y sont p_x et p_y et que le revenu de ce consommateur est R .

- 1 – Calculer le taux marginal de substitution des biens X et Y puis commenter.
- 1,5 2 – En fixant $p_x = 2$, $p_y = 1$ et $R = 10$, représenter graphiquement l'équilibre (E_1) du consommateur et commenter. 1
- 1,5 3 – Suite à une pénurie du bien Y , on suppose que son prix est, désormais, égal à 4, que devient l'équilibre du consommateur (E_2)? Idem
- 2 4 – L'Etat décide de rationner le bien Y à 5 unités, écrire la nouvelle contrainte budgétaire et représenter graphiquement le nouvel équilibre (E_3) du consommateur. 1,5
- 1 5 – Comparer ces trois situations d'équilibre du point de vue du consommateur.

EXERCICE 3 (7 POINTS)

Soit une entreprise dont la fonction de production est exprimée par :

$$Y(L; K) = -1/3 \cdot K \cdot L^3 + 3 \cdot K \cdot L^2 - 5 \cdot K \cdot L$$

où L et K sont, respectivement, les quantités de facteurs travail et capital. On se situe en courte période où le stock de capital est fixé à $K_0 = 1$.

- 1 1 – Définir et déterminer les productivités marginale et moyenne du facteur travail L . 0,5 0,5
- 2,5 2 – Définir et délimiter les trois phases de production. En faire une représentation graphique 1
- 1 3 – A partir de quelle quantité de travail L utilisée, la loi des rendements décroissants de ce facteur devient vérifiée? Enoncer cette loi. 0,5
- 1 4 – Sachant que le prix de vente unitaire du bien est fixé à $p = 10$, le coût unitaire du facteur travail est $w = 5$ et que les charges fixes s'élèvent à $CF = 20$, déterminer l'équilibre de l'entreprise.
- 1,5 5 – Si le prix de ce bien augmente de 10 %, quel serait l'impact sur le niveau de recrutement du facteur travail L ? 1 calcul
0,5 commentaire