

Corrigé indicatif

I. La théorie du consommateur.

(8+6+6=20 points)

1. Etudiez l'équilibre du consommateur à l'aide d'un graphique et expliquez.
Hypothèse : max satisfaction (1p)
Définition des courbes d'indifférence (1p)
Définition de la ligne de budget (1p)
Définition de l'équilibre (1p)
Représentation graphique et explications (4p)
2. Montrez, à l'aide d'un nouveau graphique, les effets d'une baisse de prix du bien x sur l'équilibre du consommateur et dégagez ensuite la demande individuelle avec les explications.

Hypothèse : Baisse du prix x, prix y et revenu restent constants (1p)

1^{er} graphique : déplacement de l'équilibre (2p)

2^e graphique : fonction de demande individuelle (2p)

Définition demande individuelle (1p)

3. Exercice

$$U = 12x^2y \quad R = 240 \quad p_x = 40 \quad p_y = 20$$

$$\text{Max } U = 12x^2y \quad (1)$$

$$\text{Sous contrainte budgétaire : } p_x x + p_y y = R$$

a) Contrainte budgétaire : $40x + 20y = 240$

$$y = 12 - 2x \quad (2)$$

(2) dans (1) : $U = 12x^2(12 - 2x)$

$$U = 144x^2 - 24x^3$$

Condition de max.

1) Condition de 1^{er} ordre : $U'(x) = 288x - 72x^2 = 0$

$$U'(x) = x(288 - 72x) = 0$$

2 solutions : $x = 0$ et $-72x = -288$

$$x = 4$$

2) Condition de 2nd ordre : $U''(x) < 0$

$$-144x + 288 < 0$$

$$x > 2 \quad \text{donc } x_e = 4 \rightarrow U \text{ max}$$

Calcul de y_e

$$x_e \text{ dans (2) : } y_e = 12 - 8 = 4$$

b) Calcul du TMS et seconde loi de Gossen

$$|TMS| = \frac{p_x}{p_y} = \frac{40}{20} = \frac{2}{1}$$

$$Um_x = 24xy$$

$$Um_y = 12x^2$$

$$|TMS| = \frac{Um_x}{Um_y} = \frac{24xy}{12x^2} = \frac{24 \cdot 4 \cdot 4}{12 \cdot 4^2} = \frac{2}{1}$$

Seconde loi de Gossen

$$\frac{Um_x}{p_x} = \frac{Um_y}{p_y} \Leftrightarrow \frac{384}{40} = \frac{192}{20}$$

$$9,6 = 9,6 \text{ c.q.f.d.}$$

IV. Monnaie et politique monétaire.

(6+2=8 points)

1. Hypothèse : Inflation maîtrisée et croissance économique faible (1p)
But : relancer l'activité économique (1p)
Baisse taux d'intérêt directeur (1p)
Réaction des banques ordinaires (1p)
Hausse demande crédits, demande globale et production (1p)
Baisse chômage (1p)

2. Explications limites. (2p)