

Examen de Microéconomie
Session de Contrôle
Juin 2012

Durée : 2 heures

Exercice 1 : (4 points)

Le tableau suivant reproduit les élasticités de la demande, e_{ij} , de chacun des biens i par rapport au prix de chacun des biens j .

| J \ i | 1 Alimentation | 2 Habitation | 3 Habilleme nt | 4 Hygiène et soins | 5 Transport | 6 Loisirs |
|--------------------------|-------------------|-----------------|----------------------|--------------------------|----------------|--------------|
| Alimentation 1 | -0,20 | 0,14 | 0,13 | -0,28 | -0,08 | 0,30 |
| Habitation 2 | -0,31 | -0,95 | -0,29 | 0,15 | -0,29 | -0,31 |
| Habilleme nt 3 | 0,41 | 0,00 | -1,21 | -0,12 | 0,07 | 0,27 |
| Hygiène et soins 4 | -0,95 | -0,67 | -0,75 | -0,78 | -0,32 | -1,07 |
| Transport 5 | -2,75 | -0,48 | -1,48 | 0,18 | -0,42 | -1,30 |
| Loisirs 6 | -1,11 | -0,67 | -0,16 | -0,16 | -0,28 | -1,20 |

1- Interprétez les élasticités suivantes : e_{11} , e_{32} , e_{14} et e_{66} .

2- Si le prix des loisirs augmente de 9%, déterminez la variation, en pourcentage, de la demande d'habillement, de la demande d'hygiène ainsi que celle des soins. Commentez.

Exercice 2 : (6 points)

La fonction d'utilité d'un consommateur est donnée par : $U(x, y) = 1/2 (x+y)$

Où x et y représentent respectivement les quantités consommées des biens X et Y .

1- Déterminez et représentez graphiquement la courbe d'indifférence de niveau $U = 1/2$.

2- En déduire, alors, la relation entre les deux biens.

3- Déterminez et représentez graphiquement le panier d'équilibre du consommateur lorsque le revenu et les prix des biens sont respectivement :

$R = 30$ u.m., $P_x = 1$ et $P_y = 2$ u.m.

- 4- Caractérissez cet équilibre.
- 5- Sans faire de calculs, expliquez l'impact d'une variation du revenu du consommateur sur ses choix de consommation ainsi que sur les quantités demandées des deux biens.

1

0,8

Exercice 3 : (10 points)

On considère une entreprise dont la fonction de production est donnée par :

$$Y(K,L) = K(L+3)$$

- 1- Déterminez et représentez l'isoquant de niveau $Y=90$.
- 2- Décrivez le comportement du producteur lorsqu'il est soumis à une contrainte de production.
- 3- Déterminez les fonctions de demande des deux facteurs de production.
- 4- Définissez et déterminez le sentier d'expansion de cette entreprise.
- 5- Déterminez ses fonctions de coût total, moyen et marginal.
- 6- En déduire, alors, la nature des rendements d'échelle.
- 7- Calculez le profit de l'entreprise si le prix du bien fixé sur le marché est $P=1$ et la quantité produite est de $Y=100$.