

Université Abdelmalek Essaadi
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger
Examen de Microéconomie (Session normale)
Enseignant : Abdelhamid NECHAD
Durée : 2 heures

Exercice 1 : 7 points

Marwa a un budget de 60 Dhs par semaine. Comme elle est très gourmande, elle alloue tout son budget à la consommation de ses 2 aliments préférés, le chocolat et la gomme.

Le prix d'une tablette de chocolat est de 4 Dhs (bien X). Le prix d'un paquet de gommes est de 1 Dhs (bien Y)

- 1) Quelle est l'expression de la contrainte budgétaire de Marwa ?
- 2) Marwa affirme que son panier actuel de consommation est optimal. Que pouvons-nous conclure en ce qui concerne la quantité de gommes que Marwa est prête à échanger pour obtenir une tablette de chocolat supplémentaire ?
- 3) Combien de chocolats et de gommes Marwa consomme-t-elle sachant que sa fonction d'utilité est la suivante : $U = 8x y^2$?
- 4) Sarah, la petite sœur de Marwa, fait face aux mêmes prix, mais dispose d'un budget de 30 Dhs uniquement. Elle se demande quelle quantité de chocolat et de gomme elle devrait acheter. Comme son budget représente la moitié de celui de Marwa, Sarah conclut qu'elle doit acheter deux fois moins de chocolat et deux fois moins de gomme que sa sœur. Son choix est-il optimal sachant que sa fonction d'utilité est $U = 8xy^2$?

Exercice 2 : (5 points)

Soit un individu qui préfère, quel que soit le panier de biens qu'il détient, « consommer plus que moins » (il n'est jamais saturé) et qui, confronté aux paniers de biens ci-dessous, déclare qu'il les considère tous comme équivalents.

$$Q_1 = (1, 12), Q_2 = (2, 3), Q_3 = (3, 4/3) \text{ et } Q_4 = (4, 3/4)$$

- 1) Représenter dans un système d'axes cartésiens les quatre paniers Q . Tracer une courbe strictement convexe passant par ces points. On suppose que cette courbe est une courbe d'indifférence de l'individu.
- 2) L'individu ayant reçu le panier Q_2 , on lui propose de céder une unité du premier bien contre trois unités du second bien. Représenter sur le graphique le panier proposé. L'individu acceptera-t-il l'échange ?
- 3) Même question si on propose de lui donner, toujours s'il dispose de Q_2 , une unité du premier bien contre une unité du second bien.
- 4) Quels sont les taux d'échange (ou de substitution) pour l'individu lorsqu'il passe de Q_1 à Q_2 , de Q_2 à Q_3 et de Q_3 à Q_4 ?
- 5) On propose à l'individu de lui donner le panier $(Q_1 + Q_3)/2$ à la place du panier Q_2 . Est-ce qu'il acceptera cette proposition ? Même question à propos du panier $(Q_2 + Q_4)/2$, proposé contre le panier Q_2 .

Université Abdelmalek Essaadi
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion de Tanger
Examen de **Microéconomie** (Session normale)
Enseignant : **Abdelhamid NECHAD**
Durée : 2 heures

Exercice 3 : (8 points)

La Commission de transport de la Rive Sud estime la demande quotidienne de transport par autobus sur la Rive Sud par la relation suivante :

$$Q_d = 5450 - \underbrace{2000P} - \underbrace{0,1R} + \underbrace{100P_b}$$

où : Q_d représente le nombre de billets d'autobus demandés quotidiennement ;

P représente le prix du billet d'autobus ;

R représente le revenu hebdomadaire moyen des usagers du transport en commun ;

P_b représente le coût moyen d'un déplacement par automobile pour couvrir la même distance.

- 1) Comment doit-on interpréter le signe (+ ou -) précédant le coefficient de chacune des variables de cette fonction de demande ? Justifiez clairement votre réponse.
- 2) Quelle est l'équation de la demande si $R = 300$ \$ et $P_b = 5,80$ \$? Représentez graphiquement.
- 3) Quel devrait être le prix du billet d'autobus si la Commission de transport de la Rive Sud ne dispose quotidiennement que de 4000 places et qu'elle vise un taux d'occupation de ses autobus de 100 % ?
- 4) Quel serait le nombre de passagers supplémentaires si le coût moyen du déplacement par automobile augmentait de 2 \$?