



Département des sciences économiques et gestion

Fiche de TD N° 1 Sections 5 & 6

Module : Microéconomie I

Equipe pédagogique : Eddelani Oumhani Ed-dahmouny Hicham El Broumi Soufiane

Exercice N° 1 :

Fahd est un consommateur supposé rationnel ayant un revenu R qu'il consacre à l'achat de deux biens X et Y . La consommation desdits biens procure une satisfaction exprimée par les utilités UT_x et UT_y qui évoluent en fonction des quantités consommées suit :

Quantités consommées des biens X et Y	1	2	3	4	5	6	7
Utilité tirée de la consommation du bien X	60	90	115	130	140	145	145
Utilité tirée de la consommation du bien Y	100	140	165	185	200	208	212

1. Les biens X et Y sont-ils divisibles ou indivisibles ? justifiez votre réponse
2. Définir l'utilité totale et l'utilité marginale
3. L'axiome de non saturation des besoins est-il respecté dans cet exemple ? pourquoi ?
4. Présenter le tableau des utilités marginales et interprétez-le
5. Rappeler et expliquer les conditions d'équilibre du consommateur rationnel
6. Si l'on suppose que les biens X et Y ont le même prix, quelle sera la combinaison optimale de Fahd et quelle est quelle utilité lui procure-t-elle ?
7. Si maintenant $P_x=2$ et $P_y=1$, que devient l'équilibre de ce consommateur pour $R=9$
8. Expliquer brièvement en quoi l'interdépendance des biens a marqué le passage de l'approche cardinale à l'approche ordinale de l'utilité.

Exercice N° 2 :

Les combinaisons de consommation de deux biens X et Y d'un consommateur rationnel sont données par le tableau suivant :

Combinaisons des biens X et Y	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Quantité de X	1	3	2	4	2	4	5	1	8
Quantité de Y	10	12	5	4	8	9	2	16	2

1. Définir les notions de carte d'indifférence et de courbe d'indifférence
2. Enumérez les différentes propriétés d'une courbe d'indifférence
3. Sachant que : (A ~ C. D ~ E. B ~ F. H > C. G ~A. F>D et H ~E) définir les combinaisons qui forment courbe d'indifférence
4. Représenter graphiquement les courbes d'indifférences soulevées
5. Si les courbes d'indifférence ci-haut sont approximées par : $U=XY$, calculez le TMS x/y correspondent à la combinaison E(2, 8) et ce après en avoir rappelé la définition et les propriétés.

Exercice N° 3 : (tiré de du sujet d'examen de juin 1989 FSJES Agdal-rabat)

Soit $U=XY^{1/2}$ la fonction d'utilité d'un consommateur ayant un revenu $R=540$ consacré à l'achat de deux biens X et Y aux prix respectifs de 6 et 18 respectivement

1. Définir la droite de budget et donnez en l'équation pour ce consommateur
2. Calculez par le lagrangien les quantités des biens X et Y qui maximisent la satisfaction de ce consommateur
3. Utilisez la méthode de substitution pour chercher la combinaison optimale dudit consommateur
4. Quelle est la valeur de U à l'équilibre.
5. Calculer la valeur de μ au point d'équilibre et donnez sa signification.

Exercice N° 4 :

Soit $U=2 X^{0.5} Y^{0.5}$ la fonction d'utilité d'un consommateur qui achète deux biens X et Y aux prix respectifs de 200 et 50 dhs.

A quel budget ce consommateur réalisera une utilité totale de 32 dhs (faites le calcul de deux manières différentes).

