

Microéconomie, TD n°6

Exercice 1

On considère que le revenu disponible d'un individu est R . Ce revenu est entièrement utilisé pour l'achat de deux biens X et Y , de prix unitaires p_x et p_y .

- 1) Ecrire l'équation de budget du consommateur. La représenter graphiquement en posant $R=45E$, $p_x = p_y = 5E$, où E est l'unité monétaire en usage. On note cette situation (I). Déduisez les zones dans lesquelles se trouvent les paniers de biens nécessitant une dépense supérieure, égale et inférieure à $R = 45E$.
- 2) On suppose R et p_y constants. Comment se modifie le graphique si on p_x augmente? Diminue? Représenter la situation (II) pour laquelle $R = 45$, $p_y = 5$ et $p_x=3$. Montrer, en comparant (I) et (II) comment ont évolué le revenu réel de l'individu et son revenu nominal.
- 3) On considère les prix de la situation (II). Calculer le revenu nominal nécessaire pour obtenir les paniers $D=(10,2)$ et $E=(5,4)$. De même pour les prix de la situation (I) et les paniers $F=(8,3)$ et $G=(5,6)$. Quelle est l'augmentation nécessaire pour passer du panier E au panier K si les prix sont dans la situation (I)?
- 4) On suppose que le revenu initial augmente de $20E$, p_x et p_y restant égales à $5E$ (situation III). Comment évolue le revenu réel de l'individu par rapport à la situation (I)? Comparer les positions (I) et (III) de la droite de budget.
- 5) Soit une situation initiale définie par $R = R_0$, $p_x = p_x^0$ et $p_y = p_y^0$. Quelles sont les modifications nécessaires pour qu'une augmentation du revenu réel soit sans changement sur le revenu nominal? Pour qu'il y ait une augmentation simultanée du revenu réel et du revenu nominal? Une augmentation du revenu nominal et une diminution du revenu réel?

Exercice 2

On suppose que le revenu d'un individu est $R = 20$, et que les prix sont $p_x = p_y = 5$. Pour une raison quelconque, l'individu n'a pas la possibilité de se procurer plus de 3 unités de biens X et 3,5 unités de bien Y . Quels sont les paniers dont l'achat est envisageable si le consommateur dépense tout son revenu? Représenter graphiquement.

Exercice 3

Après avoir effectué une enquête de consommation, on sait qu'un individu a classé les paniers dans l'ordre suivant:

I = (A,B,C)

II = (D,E,F,G)

III = (H,I,J,K)

IV = (L,MN)

IV > III > II > I

Les quantités X et Y des paniers sont:

Panier	X	Y	Panier	X	Y
A	2	5	H	4	7
B	4	2	I	6	4
C	8	1	J	9	3
D	4	5	K	13	2
E	5	3	L	5	9
F	7	2	M	7	5
G	12	1	N	10	4

On a $p_x = p_y = 5$.

- 1) Déterminer les demandes de bien X et Y.
- 2) Que peut on dire de la nature des biens X et Y

Exercice 3

On suppose que l'utilité d'un consommateur est:

$$U(x,y) = 2xy$$

- 1) On a $R = 10$, $p_x = 2$ et $p_y = 1$. Calculer les quantités demandées. Quel est le niveau de satisfaction correspondant à la demande optimale?
- 2) On a maintenant $p_x = 2$ et $p_y = 2$. Quel est le revenu nécessaire pour obtenir le maximum de satisfaction sur la même courbe d'indifférence qu'à la question 1)?