

QCU chapitre 5 : La demande

Projet L2 Miashs

1 Correction exercice 1 :

1.1

Soit $x_1(p_1, p_2, m) = m - 2p_1 + 3p_2$ la fonction de demande du consommateur du bien 1, avec $m=60$, $p_1 = 4$ et $p_2=2$.

On maintient le prix du bien 2 et du revenu fixe et on diminue le prix du bien 1 de 2% ce qui mène à une diminution de consommation de ce bien.

On peut considérer le bien 1 comme :

- Un bien ordinaire
- Un bien de Giffen**
- Un bien de luxe

1.2

Combien ce consommateur est prêt à substituer du bien x_1 pour consommer plus du bien x_2

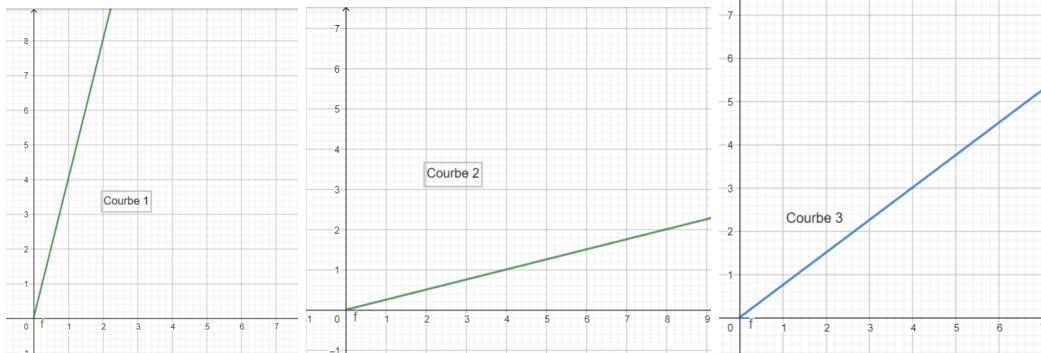
- deux unités de x_1 pour six unités de x_2
- une unité de x_1 pour 2 unités de x_2**
- deux unités de x_1 pour quatre unités de x_2
- quatre unités de x_1 pour 2 unités de x_2

Solution : Partie 1 : On sait que c'est un bien de Giffen si la consommation d'un bien diminue avec la diminution de son prix et vice-versa.

Partie 2 : On sait que le TMS(taux marginal de substitution)= $\frac{P_{x_1}}{P_{x_2}}$ et ce dernier nous permet de savoir combien l'individu acceptera de substituer du bien 1 pour un bien 2.

2 Correction exercice 2 :

Soit un consommateur dont les préférences du bien 1 et 2 sont représentés par $U(x_1, x_2) = x_1^{\frac{1}{4}}x_2^{\frac{3}{4}}$ avec $p_1=1$. Laquelle des courbes suivantes représente la courbe d'Engel ? (sachant qu'on représente la courbe avec m en abscisse et x1 en ordonnée)



- courbe 1
- courbe 2
- courbe 3
- aucune des trois courbes

Solution : On a $x_1(p_1, m) = \frac{c}{c+d} * \frac{m}{p_1} = \frac{1}{4}m$, donc la courbe 2 est la représentation de la courbe d'Engel.

3 Correction exercice 3 :

Soit la fonction d'utilité $U(x_1, x_2) = 6x_1^2 + x_2$. La courbe de consommation des revenus est donnée par la fonction : $X_2 = \frac{P_{x_1}}{2P_{x_2}}X_1$.

La fonction de courbe d'Engel par rapport à x_1 et x_2 est :

- $Q_{Rx1} = \frac{3R}{2Px_1}$ et $Q_{Rx2} = \frac{3R}{2Px_2}$.
- $Q_{Rx1} = \frac{2R}{3Px_1}$ et $Q_{Rx2} = \frac{R}{3Px_2}$.
- $Q_{Rx1} = \frac{R}{3Px_2}$ et $Q_{Rx2} = \frac{R}{3Px_1}$.
- $Q_{Rx1} = \frac{8R}{2Px_1}$ et $Q_{Rx2} = \frac{3R}{3Px_2}$.

Solution : On sait que $R = X_1 P_{x_1} + X_2 P_{x_2}$, et on a la fonction de consommation de revenu est : $X_2 = \frac{P_{x_1}}{2P_{x_2}}X_1$ donc on peut remplacer dans R X_2 par sa fonction ce qui nous mènera à trouver : $R = (1 + \frac{1}{2})X_1 P_{x_1}$ et par suite trouver Q_{Rx1} . Et pour trouver Q_{Rx2} on remplace X_1 par Q_{Rx1} dans la fonction de consommation de revenus.