

Corrigé QCU chapitre 4: Utilité et choix optimal

Projet L2 Miashs

1 Correction exercice 1 :

Soit une fonction d'utilité $U(x_1; x_2) = \min\{x_1; 3x_2\}$ d'un consommateur lambda :

- ☐ il s'agit de biens parfaitement substituables

Solution: il s'agit de biens parfaitement complémentaires : une unité de bien 2 est toujours consommée avec 3 unités de bien 1

- ☐ l'utilité de la consommation de 4 unités de bien 1 et de 1 unité de bien 2 est de 5

Solution: on prend $U(4,1)=3$ (car $4 * 1x_1=4$ et $1 * 3x_2=3$ et $\min\{4,3\}=3$)

- ☐ l'utilité de la consommation de 3 unités de bien 1 et de 2 unités de bien 2 est de 5

Solution: $U(3,2)=\min\{3,5\}=3$

- ☒ l'utilité de la consommation de 3 unités de bien 1 et de 1 unité de bien 2 est de 3

Solution: $U(3,1)=\min\{3,3\}=3$

- ☐ l'utilité de la consommation de 3 unités de bien 1 et de 1 unité de bien 2 est de 4

2 Exercice 2 :

Soit une fonction d'utilité $U(x_1, x_2) = 2x_1 + x_2$ avec , $p_1=3$ et $p_2=1$ et $m=90$

- ☐ Il n'est pas possible de connaître le choix optimal de cette préférence
- ☐ pour connaître le choix optimal de cette préférence il suffit de comparer $U(0, 90)$ et $U(90, 0)$
- ☐ pour connaître le choix optimal de cette préférence il suffit de comparer $U(0, 30)$ et $U(90, 0)$
- ☒ pour connaître le choix optimal de cette préférence il suffit de comparer $U(0, 90)$ et $U(30, 0)$

Solution: Ici on a affaire à des biens parfaitement substituables, pour connaître le choix optimal il suffit alors de comparer $U(\frac{m}{p_1}, 0)$ et $U(0, \frac{m}{p_2})$

3 Exercice 3 :

Un consommateur est toujours prêt à échanger 1 banane (bien 1) contre 3 pommes (bien 2). Sachant que la banane coûte 1 euros et la pomme 2 euros, et que le revenu du consommateur est de 60 euros, quels quantités de biens choisira-t-il ? :

- ☐ Le consommateur choisira de prendre 30 bananes et 15 pommes
- ☒ **Le consommateur choisira de prendre 30 pommes**
- ☐ Le consommateur choisira de prendre 60 bananes
- ☐ Le consommateur choisira de prendre 60 pommes

Solution: Il s'agit de biens parfaitement substituables : $U(60,0)=60$ et $U(0,30)=3*30=90$ donc $U(60,0) < U(0,30)$