

# 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 unité 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  $U(60,0) < U(0,30)$