

# Microéconomie (L1 d'économie) - Interro Courte N°1 - Corrigé

4 avril 2008

## Question 1 (1 point)

Donnez la définition d'une courbe d'indifférence pour un consommateur.

Une courbe d'indifférence est le lieu de tous les paniers de biens que le consommateur considère comme équivalents.

## Question 2 (0,5)

Soit un consommateur dont la dotation initiale en biens 1 et 2 est (2; 3). Sa fonction d'utilité est  $U(q_1; q_2) = q_1 q_2$ . Donnez l'expression de la courbe d'indifférence de ce consommateur passant par son panier de dotation initiale.

Le niveau d'utilité atteint au point de dotation initiale est :

$$U = U(2; 3) = 2 * 3 = 6$$

Les paniers appartenant à cette courbe doivent donc satisfaire l'équation suivante :

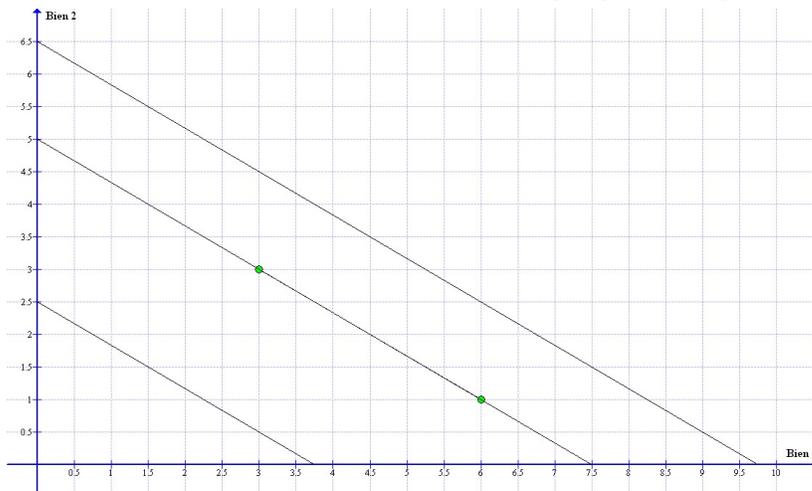
$$U(q_1; q_2) = U$$

Ce qui peut s'écrire :

$$q_1 q_2 = 6 \iff q_2 = \frac{6}{q_1}$$

## Question 3 (0,5)

Dans le repère suivant, tracez quelques courbes d'indifférences d'un consommateur qui accepte de céder 2 unités de bien 2 contre 3 unités de bien 1 quelque soit le panier de biens qu'il détient.



### Question 4 (1)

Donnez la définition du taux marginal de substitution pour un consommateur. Explicitiez vos notations.

Soit un consommateur dont la relation de préférence est représentée par une fonction d'utilité  $U(q_1; q_2)$ . Son taux marginal de substitution est le rapport des variations en bien 1 et 2 qui lui permettent de rester sur la même courbe d'indifférence.

$$TMS(q_1; q_2) = \frac{U'_{q_1}(q_1; q_2)}{U'_{q_2}(q_1; q_2)}$$

### Question 5 (0,5)

Soit un consommateur dont la fonction d'utilité est  $U(q_1; q_2) = q_1^{\frac{1}{3}} q_2^{\frac{2}{3}}$ . Donnez l'expression du taux marginal de substitution de ce consommateur pour tout panier de bien  $(q_1; q_2)$ .

$$TMS(q_1; q_2) = \frac{\frac{1}{3} q_1^{-2/3} q_2^{2/3}}{\frac{2}{3} q_1^{1/3} q_2^{-1/3}} = \frac{1}{2} \frac{q_2}{q_1}$$

### Question 6 (1)

Un consommateur peut consommer trois biens dont les quantités sont notées  $q_1$ ,  $q_2$  et  $q_3$ . Il dispose d'un revenu monétaire  $R$  et de 3 unités de bien 1. Les prix des biens sont respectivement  $p_1$ ,  $p_2$  et  $p_3$ . Donnez la contrainte budgétaire de ce consommateur.

La contrainte budgétaire non saturée de ce consommateur est :

$$p_1 q_1 + p_2 q_2 + p_3 q_3 \leq R + 3p_1$$

### Question 7 (0,5)

Dans le repère suivant, tracez quelques courbes d'indifférences d'un consommateur dont la fonction d'utilité est  $U(q_1; q_2) = \min \{q_1; q_2\}$ .

