

Microéconomie II
La théorie du comportement de consommateur

Série n°4

Professeur : Tarik QUAMAR

- 1)- Quelles sont les quatre principales hypothèses concernant les préférences individuelles ? Expliquez la signification et l'importance de chacune d'entre elles.
- 2)- Expliquez pourquoi deux courbes d'indifférences ne peuvent se croiser.
- 3)- Caroline est toujours disposée à échanger un café contre un thé, et un thé contre un café.
- a- Que peut-on dire du taux marginal de substitution de Caroline ?
- b- Représentez l'ensemble des courbes d'indifférences de Caroline.
- 4)- Comment évolue le taux marginal de substitution quand on se déplace le long d'une courbe d'indifférence convexe ? Le long d'une courbe d'indifférence linéaire ?
- 5)- Décrivez les courbes d'indifférence de deux biens qui sont des substituts parfaits. Et celles de deux biens qui sont de parfaits compléments.
- 6)- Quelle est la différence entre utilité ordinale et utilité cardinale ? Pourquoi l'hypothèse d'utilité cardinale n'est-elle pas nécessaire au classement des choix du consommateur ?
- 7)- Romain est parfaitement heureux. Tous les mois, il va quatre fois au cinéma et deux fois au théâtre. Le prix moyen d'une place de cinéma est égal à 5, celui d'une place de théâtre à 20. Quelle est l'utilité marginale d'une place de théâtre par rapport à celle de cinéma si Romain maximise son utilité ?
- 8)- Deux amies, Muriel et Florence, partagent leurs loisirs entre le tennis et les musées. On désigne par x le nombre d'heures de tennis par semaine et par y le nombre d'heures passées dans les musées.
- La fonction d'utilité de Muriel s'écrit : $U_1(x,y) = x \cdot y^{1/3}$.
- La fonction d'utilité de Florence s'écrit : $U_2(x,y) = x \cdot y$.
- a- Quel est le taux marginal de substitution entre le tennis et les musées pour Muriel et

Florence ?

b- Muriel et Florence consacrent chaque semaine 4 heures à des visites de musées et 2 heures au Tennis. Les goûts de Muriel et de Florence sont-ils identiques ?

9)- Soit un consommateur ayant une préférence pour les mélanges dont la fonction d'utilité est $U(x,y) = x \cdot y$.

a- Quelle sera l'utilité de ce consommateur s'il achète un panier de biens composé de 8 unités de bien x et de 1 unité de bien y ?

b- Calculez le TMS_{xy} du consommateur en ce point. Interprétez la valeur de ce TMS_{xy} en terme économique.

10)- Après avoir défini les concepts d'utilité totale et d'utilité marginale, présentez ce qu'est la loi de l' U_m décroissante. Comment peut-elle être formalisée ?

11)- Déterminez si les fonctions d'utilité suivantes vérifient l'hypothèse de non-saturation :

a- $U(x, y) = xy^2 + x^2y$

b- $U(x, y) = 2x^{1/2} + y$

12)- Supposons que Benoît et Monique allouent leur revenu à l'achat de deux biens, des produits alimentaires (N) et des vêtements (H). Les préférences de Monique sont représentées par la fonction $U(N,H) = 10 NH$ et les préférences de Benoît sont représentées par la fonction d'utilité $U(N,H) = 0,2 N^2H^2$.

a- En portant les aliments sur l'axe des abscisses et les vêtements sur l'axe des ordonnées, représentez sur la figure l'ensemble des points qui procurent à Monique le même niveau d'utilité que le panier (10,5). Faites de même pour Benoît sur une figure séparée.

b- Sur ces mêmes figures, représentez l'ensemble des paniers qui procurent à Monique et Benoît le même niveau d'utilité que le panier (15,8).

c- Les préférences de Monique et Benoît sont-elles identiques ? Pourquoi ?