

- 1) Un bien est caractérisé par 3 paramètres :
 - ses propriétés physiques
 - la date
 - le lieux auxquels le bien est disponible
- 2) On appelle dotation initiale, l'ensemble des ressources dont le consommateur dispose pour sa consommation et pour faire des échanges
- 3) Une relation de préférence est l'arrangement d'un individu entre 3 idées ou objets : son préféré, son non préféré et l'indifférent. Les propriétés sont les suivantes :
 - relation de préférence complète : soit $A \geq B$, soit $B \geq A$, soit $A \sim B$
 - relation de préférence réflexive : soit $A \geq A$ car $A \sim A$
 - relation de préférence transitive : $A \geq B$ et $B \geq C \Rightarrow A \geq C$
- 5) Le Taux de Substitution (entre le bien 2 et le bien 1) relatif au panier Q noté $TS_{2/1}$ est le taux d'échange (quantité de bien 2 sur quantité de bien 1) qui permet au consommateur de rester sur la même courbe d'indifférence (définition Géométrique). C'est aussi la pente en valeur absolue de la corde $[QQ']$. $TMS_{2/1}(Q) = \lim_{\Delta x_1 \rightarrow 0} \left| \frac{\Delta x_2}{\Delta x_1} \right|$ (définition mathématique). Economiquement, le Taux marginal de Substitution (entre le bien 2 et le bien 1) relatif au panier Q, noté $TMS_{2/1}(Q)$ est la quantité maximale (cf limite) de bien 2 que le consommateur est prêt à céder en échange d'une unité supplémentaire de bien 1 pour rester sur la même courbe d'indifférence (quand la variation de bien 1 est très petite) (définition économique).
- 6) Si la courbe d'indifférence décroît doucement, les biens sont plutôt substituables.

Question :

Oui son classement est rationnel car le consommateur préfère les paniers avec le plus d'objets y des différents paniers (x ; y).

Exercice 1 :

- 1)
- 2)

3)

4)

Exercice 2 :

1)

4)

Exercice Révisions Maths :

$$U(x ; y) = 3x^{1/3} * 4y^{1/2}$$

$aU(x ; y)/ax = 3x^{-2/3} * 4y^{1/2}$, puis : $a^2U(x ; y)/ax = 1 > 0$ donc convexe

$$U_b(x;y)=6x^3+7y^2$$

$aU(x;y)/ax=18x^2$, puis : $a^2u(x;y)/ax=32x>0$ donc convexe

$aU(x;y)/ay=14x$, puis : $a^2U(x;y)/ay^2=14>0$ donc convexe

$$U_c(x;y)=2x*y^2+3y$$

$aU(x;y)/ax=2y^2+3y$, puis : $a^2U(x;y)/ax=0$

$aU(x;y)/ay=4xy+3$, puis : $a^2U(x;y)/ay^2=4x >0$ donc convexe