

des unités supplémentaires du bien jusqu'à ce que l'UM devienne nulle au point de saturation. Au-delà de ce point le consommateur doit arrêter la consommation du bien, si non il risque d'avoir des désagréments.

① la courbe consommation-prix est le lieu géométrique des différents d'équilibre résultant de la variation du prix de l'un des deux biens. De cette courbe, on déduit la courbe de demande individuelle.

Exo N° 2; (of P/S)

$$U(x, y) = \frac{1}{2} X^2 Y^{\frac{1}{2}}$$

$$R = 1600, P_x = 20, P_y = 40$$

① LIM<sub>x</sub>, LIM<sub>y</sub>:

$$\rightarrow \text{LIM}_x = \frac{\partial U}{\partial x}$$

$$\text{LIM}_x = X Y^{\frac{1}{2}}$$

$$\rightarrow \text{LIM}_y = \frac{\partial U}{\partial y}$$

$$\text{LIM}_y = \frac{1}{4} X^2 Y^{-\frac{1}{2}}$$

② les quantités optimales:

- Programme du consommateur:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Max: } U(x, y) = \frac{1}{2} X^2 Y^{\frac{1}{2}} \\ \text{S/c: } 1600 = 20X + 40Y \end{array} \right.$$

- Fonction LAGRANGE:

$$\mathcal{L} = \frac{1}{2} X^2 Y^{\frac{1}{2}} + \lambda (1600 - 20X - 40Y)$$

②

