

➤ Les caractéristiques de l'utilité marginale : (01,5 points)

L'utilité marginale se caractérise par la diminution de l'utilité supplémentaire ou marginale au fur et à mesure qu'une personne consomme une quantité de plus en plus grande d'un bien jusqu'à ce qu'elle devienne nulle au point de saturation.

Exercice N°2 : On suppose que la demande d'un bien (Q) s'exprime par la relation suivante :

$$Q = A(P)^{-0,3} \cdot (P_i)^{0,1} \cdot (R)^{0,4}$$

A : une constante ; P : Prix de Q ; P_i : Prix de l'autre bien ; R : Revenu du consommateur

Réponses :

1/ Calculer l'élasticité prix de la demande et interpréter le résultat obtenu (02 points)

$$e_p = \frac{\partial Q}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q}$$

$$e_p = -0,3 A (P)^{-1,3} (P_i)^{0,1} (R)^{0,4} \cdot \frac{P}{A(P)^{-0,3} (P_i)^{0,1} (R)^{0,4}}$$

$$e_p = \frac{-0,3 A P^{-0,3}}{A(P)^{-0,3}}$$

$$e_p = -0,3$$

Interprétation :

-1 < e_p < 0..... La demande est inélastique. La demande varie dans une proportion moins importante que celle du P_x

2/ Calculer l'élasticité Revenu de la demande et interpréter le résultat obtenu. (02 points)

$$e_r = \frac{\partial Q}{\partial R} \cdot \frac{R}{Q}$$

$$e_r = A (P)^{-0,3} (P_i)^{0,1} \cdot 0,4 (R)^{-0,6} \cdot \frac{R}{A(P)^{-0,3} (P_i)^{0,1} (R)^{0,4}}$$

$$e_r = \frac{0,4 R^{-0,4}}{R^{-0,4}}$$

$$e_r = 0,4$$

Interprétation :

0 < e_r < 1 : les biens sont normaux de nécessité, la variation de leur quantité demandée est proportionnellement plus faible que celle du revenu.

3/ Calculer l'élasticité Croisée de la demande et interpréter le résultat obtenu. (02 points)

$$e_c = \frac{\partial Q}{\partial P_i} \cdot \frac{P_i}{Q}$$

$$e_c = A (P)^{-0,3} \cdot 0,1 (P_i)^{-0,9} (R)^{0,4} \cdot \frac{P_i}{A(P)^{-0,3} (P_i)^{0,1} (R)^{0,4}}$$

$$e_c = \frac{0,1 P_i^{-0,9}}{P_i^{-0,9}}$$

$$e_c = 0,1$$

Interprétation :

e_c > 0 Les deux biens sont substituables

4/ Quelle sera la modification en pourcentage (%) enregistrée dans la demande de (Q) si :

A/ R croît de 10% sachant que P et P_i restants constants ? (02 points)

$$e_p = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta R/R} = 0,4$$

$$\frac{\Delta Q/Q}{10\%} = 0,4$$

$$\Delta Q/Q = 0,4 \cdot 10\% = 4\%$$

Si le revenu augmente 10%, la quantité augmente de 4%

B/ P_i croît de 5% sachant que P et R restants constants ? (02 points)

$$e_c = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P_i/P_i} = 0,1$$

$$\frac{\Delta Q/Q}{5\%} = 0,1$$

$$\Delta Q/Q = 0,1 \cdot 5\% = 0,5\%$$

Si le prix de l'autre bien augmente 5%, la quantité augmente de 0,5 %