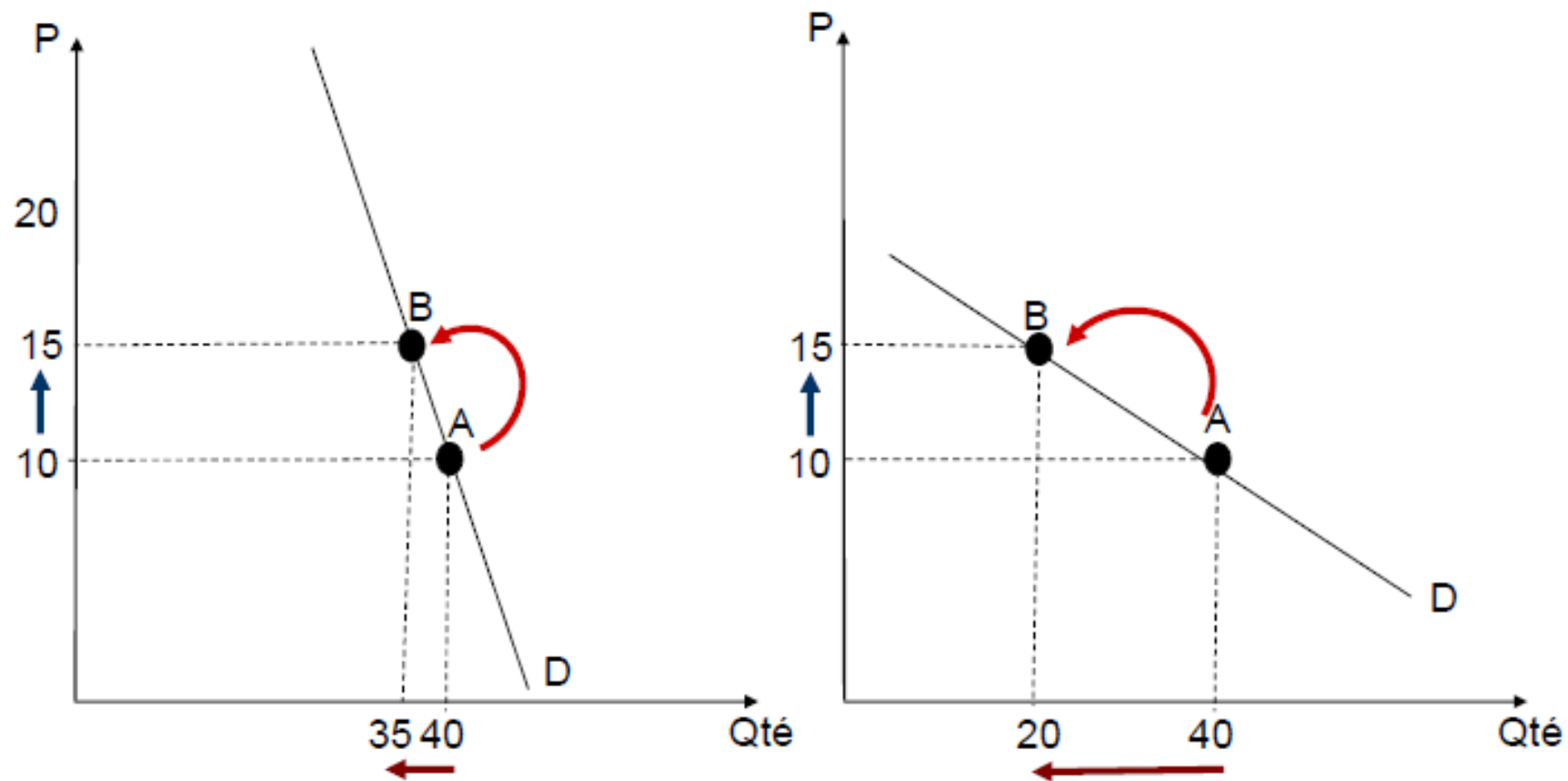


LES ELASTICITES



Comment expliquer ce phénomène?



Les acheteurs des deux marchés ne réagissent pas de la même façon à une variation de prix. Les consommateurs du graphique de gauche sont moins sensibles aux variations de prix que ceux du graphique de droite.

Problème : quelle est le degré de sensibilité de la demande suite à une variation du prix?.

Solution : il faut une mesure de la sensibilité de la demande *indépendante* des unités de mesure de prix et de quantité :

Les élasticités

L'élasticité-prix de la demande

- L'élasticité est une mesure de la sensibilité d'une variable *par rapport* à une autre, il s'agit donc d'une mesure de variation relative.
- L'élasticité-prix de la demande est une mesure de l'ampleur de la réaction de la demande suite à une variation de prix.

$$\begin{array}{l} \text{Élasticité-prix} \\ \text{de la demande} \end{array} = \frac{\% \text{ de variation de la qté demandée}}{\% \text{ de variation du prix}}$$

L'élasticité simple de la demande

- E_p nous indique de quel % varie la quantité demandée lorsque le prix varie de 1%
- Un coefficient d'élasticité n'a pas d'unité de mesure.
- La valeur du coefficient nous indique l'ampleur de la variation.
- Le signe du coefficient nous indique le sens de la variation. Puisqu'il existe une relation inverse entre le prix et la quantité demandée, le coefficient d'élasticité-prix est toujours négatif.
- L'élasticité est une notion ponctuelle. Elle se calcule pour un point précis sur la fonction de demande.

EXEMPLE

Au mois de décembre, le prix du beurre, qui était de 20\$ la tonne au mois de novembre passe à 14\$ suite à une politique de déstockage des entreprises agroalimentaires. Suite à cette baisse, la demande du beurre passe de 100000 à 120000 tonnes par mois et la demande de margarine baisse de 80000 tonnes à 78000 tonnes tandis que la demande d'eau minérale facilitant la digestion augmente de 10%.

calculer l'élasticité simple de la demande du beurre par rapport au prix du beurre. Interpréter le résultat..

- $Q_d = 10 - 4P$
- Calculons E_p à un prix de 1.00\$:
 $P = 1.00\$ \Rightarrow Q = 6$

$$E_{p^d} = -4 * 1/6 = -0,67$$

$$E_{p^d} = \frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q}$$

Classification des E_p

Nous savons que

$$E_{p_d} = \frac{\Delta\%Q_d}{\Delta\%P}$$

- Si $\Delta\%Q_d > \Delta\%P$ alors $|E_p| > 1$
▶ la demande est *élastique* par rapport au prix
- Si $\Delta\%Q_d = \Delta\%P$ alors $|E_p| = 1$
▶ la demande est *d'élasticité unitaire*
- Si $\Delta\%Q_d < \Delta\%P$ alors $0 < |E_p| < 1$
▶ la demande est *inélastique* par rapport au prix
- Si $\Delta\%Q_d = 0$ pour n'importe quel $\Delta\%P$ alors $E_p = 0$
▶ la demande est *parfaitement inélastique* par rapport au prix
- Si $\Delta\%Q_d = \infty$ même pour un très petit $\Delta\%P$ alors $|E_p| = \infty$
▶ la demande est *parfaitement élastique* par rapport au prix

L'élasticité prix croisée

- Mesure de la sensibilité de la quantité demandée d'un bien (X) aux variations du prix d'un autre bien (Y)

$$E_{c_{xy}} = \frac{\Delta \% Q_x}{\Delta \% P_y} = \frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \times \frac{P_y}{Q_x}$$

EXEMPLE

- Supposons que P_y affecte Q_x de la façon suivante:

$$P_{y_1} = 10\$ \Rightarrow Q_{x_1} = 100$$

$$P_{y_2} = 11\$ \Rightarrow Q_{x_2} = 107$$

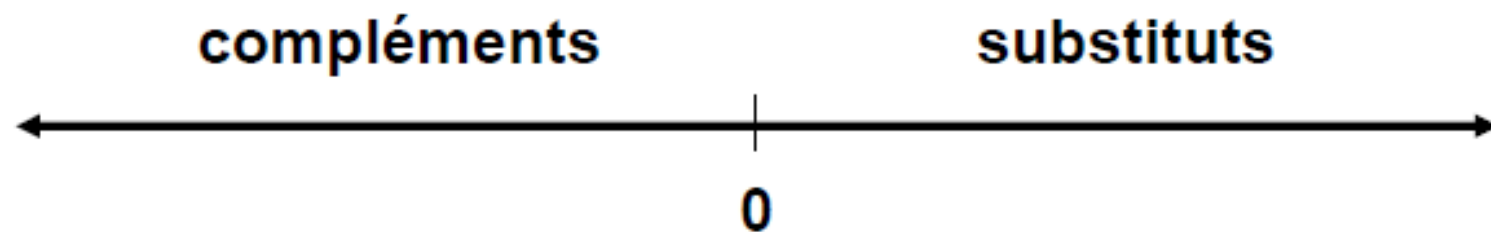
$$E_{cxy} = \frac{(Q_2 - Q_1) / Q_1}{(P_2 - P_1) / P_1} = \frac{(107 - 100) / 100}{(11 - 10) / 10} = 0,7$$

Classification des Ec.

- Biens substitués
- Biens complémentaires

$$E_{C_{xy}} > 0$$

$$E_{C_{xy}} < 0$$



L'élasticité revenu

- Mesure la sensibilité de la quantité demandée d'un bien à une variation de revenu des consommateurs

$$E_R = \frac{\Delta \% Q}{\Delta \% R} = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta R / R} = \frac{\Delta Q}{\Delta R} \times \frac{R}{Q}$$

EXEMPLE

- Supposons que R affecte Q_x de la façon suivante:

$$R_1 = 30\,000\$ \Rightarrow Q_1 = 100$$

$$R_2 = 33\,000\$ \Rightarrow Q_2 = 105$$

$$E_R = \frac{(Q_2 - Q_1) / Q_1}{(R_2 - R_1) / R_1} = \frac{(105 - 100) / 100}{(33000 - 30000) / 30000} = 0,5$$

Classification des E_R

- Bien normal

$$E_R > 0$$

- bien essentiel

$$0 \leq E_R \leq 1$$

- bien de luxe

$$E_R > 1$$

- Bien inférieur

$$E_R < 0$$