

EXERCICE VII :

$$\varepsilon_{x/y} = \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta P_y}{P_y}} = \frac{\frac{\Delta x}{\frac{x_1 + x_2}{2}}}{\frac{\Delta P_y}{\frac{Py_1 + Py_2}{2}}} = \frac{\Delta x}{\Delta P_y} \times \frac{Py_1 + Py_2}{x_1 + x_2} = \frac{+10}{+10} \times \frac{20 + 30}{40 + 50} = \frac{5}{9} \approx 0.55$$

Le signe de l'élasticité est positif, donc les deux biens sont substituables.

$$\varepsilon_{x/z} = \frac{\Delta x}{\Delta P_z} \times \frac{Pz_1 + Pz_2}{x_1 + x_2} = \frac{-15}{+5} \times \frac{5 + 10}{40 + 35} = -\frac{225}{375} = -0.6$$

Le signe de l'élasticité est négatif, donc les deux biens sont complémentaires.

EXERCICE VIII :

1)

- ✓ D'après la 1^{ère} ligne, on remarque que l'agneau est substitué au bœuf de préférence au poulet industriel :

$$\varepsilon_{C_{B/A}} = 0.2 > \varepsilon_{C_{B/P}} = 0.1$$

- ✓ D'après la 2^{ème} ligne, on remarque que le bœuf est substitué au poulet industriel. La variation du prix de ce dernier n'a aucune influence sur la consommation de la viande d'agneau.
- ✓ D'après la 3^{ème} ligne, le bœuf est substitué à l'agneau de préférence au poulet industriel :

$$\varepsilon_{C_{B/A}} = 0.63 > \varepsilon_{C_{A/P}} = 0.37$$

- 2) La viande est d'une qualité supérieure, sa demande est très élastique : -1.80.
 La viande de bœuf se trouve dans une situation intermédiaire.

EXERCICE IX :

1) Le revenu augmente de 2%, avec prix constant.

Nous disposons des élasticité-revenu.

Pour le produit X par exemple :

$$\frac{\frac{\Delta Q(x)}{Q(x)}}{\frac{\Delta R}{R}} = -0.02$$

$$\frac{\frac{\Delta Q(x)}{Q(x)}}{2\%} = -0.02 \rightarrow \frac{\Delta Q(x)}{Q(x)} = -0.04\%$$

Les recettes du produit X diminueront de 0.04%.

En appliquant le même raisonnement aux autres produits on aura :

| Produits | Elasticité-revenu | Variation demande | Sens variation dépenses |
|----------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| X | -0.02 | -0.04% | - |
| Y | +0.79 | +1.58% | + |
| Z | +0.53 | +1.06% | + |
| W | +0.59 | +1.18% | + |

2) La politique des prix dépend de son effet sur les recettes de l'entreprise.

On sait que :

- ♣ Lorsque $|\varepsilon| = 1$ → recettes maximum
- ♣ Lorsque $|\varepsilon| > 1$ → recettes croissantes
- ♣ Lorsque $|\varepsilon| < 1$ → recettes décroissantes

En cas de $|\varepsilon| < 1$: lorsque $\Delta P > 0$ → $\Delta RT > 0$ *cf. cours*

D'où :

| Produit | Elasticité-prix | Politique des prix |
|---------|-----------------|------------------------|
| X | -0.14 | Le prix doit augmenter |
| Y | -0.58 | Le prix doit augmenter |
| Z | -0.61 | Le prix doit augmenter |
| W | +0.47 | Le prix doit augmenter |