

**Exercice 1:**

On considère la fonction de demande individuelle d'un bien  $i$  :

$$q_i^d = 69 \cdot P_i^{-1} \cdot P_j^{0.5} \cdot R^{0.5}$$

$P_i$  étant le prix du bien considéré,  $P_j$  celui d'un autre bien et  $R$  le revenu.

1. Calculer l'élasticité prix de la demande. Comment se nomme-t-on une demande de ce type? Quelle propriété remarquable possède cette élasticité-prix ?
2. Calculer l'élasticité revenu de la demande. Quel commentaire pouvez-vous faire sur la nature du bien ?
3. Calculer l'élasticité prix croisée de la demande. Quel commentaire pouvez-vous faire sur la nature des biens ? Justifier votre réponse.
4. Si le prix du bien  $i$  augmente de 20 %, de combien va évoluer sa demande ?
5. Même question si le revenu de l'agent diminue de 10%.

**Exercice 2 :**

Le prix mondial du lait est de 24 euros les 100 litres. Supposons que la courbe de demande de lait en Europe est donnée par  $Q_D = 100\,000 - 2\,000P$ , où  $P$  est le prix de 100 litres et  $Q$ , la quantité mesurée en centaine de litres. la courbe d'offre de lait des producteurs européens est donnée par  $Q_S = -10\,000 + 1\,000P$ .

1. Considérons d'abord une situation dans laquelle les importations de lait vers l'Europe sont libres. Quels sont le prix d'équilibre pour 100 litres de lait en Europe, la consommation et la production européennes, ainsi que les importations vers l'Europe ?
2. Le Parlement européen décide d'aider les producteurs de lait européens en imposant un droit de douane de 6 euros par centaine de litres. Quelles sont les nouvelles valeurs du prix d'équilibre, de la consommation et de la production européennes ? Quel est le volume des importations vers l'Europe?
3. Quelles sont les pertes pour les consommateurs européens, les gains pour les producteurs européens, la recette fiscale et la perte sèche ?
4. Quel est le niveau de quota qui aurait un effet équivalent sur le prix à un droit de douane de 6 euros ?
5. Quelle est la perte sèche induite par l'imposition d'un quota ?
6. Quel mécanisme vous semble le plus avantageux du point de vue domestique.