

TD n^o7. Élasticité.**Exercice 1**

1. Un boucher décide d'augmenter le prix de sa bavette d'aloyau, et constate une modification de la demande. Les données sont rassemblées dans le tableau ci-dessous.

	Période 1	Période 2
Prix au kg	17,05 euros	17,26 euros
Demande	1528,4 kg	1524,4 kg

- (a) Calculer et commenter l'élasticité de la demande de bavette par rapport au prix.
 (b) Déterminer le chiffre d'affaire concernant la bavette pour les périodes 1 et 2. Commenter.
2. Le directeur d'un cinéma de quartier décide d'augmenter le prix de ses places de 2,5%. Il sait que l'élasticité de la demande d'une place de cinéma est constante, égale à $-1,35$. Compléter le tableau ci-dessous, et commenter la décision du directeur.

	Semaine 1	Semaine 2
Prix d'une place	5 euros	
Places vendues	835	
Chiffre d'affaires		

Exercice 2 Le prix d'un CD passe de 15 euros à 13 euros. On constate alors que la demande passe de 500 000 exemplaires vendus à 600 000 et que l'offre passe de 620 000 exemplaires disponibles à 580 000.

- Calculer les élasticités de l'offre et de la demande par rapport au prix d'un CD.
- Interpréter ces résultats.

Exercice 3 Soient u et v deux fonctions de x .

- Déterminer les élasticité $E((u.v)/x)$ et $E((\frac{u}{v})/x)$ en fonction de $E(u/x)$ et $E(v/x)$.
- Déterminer l'élasticité $E((e^u)/x)$ en fonction de $E(u/x)$.
- Déterminer l'élasticité $E(x^n/x)$ pour toute puissance n .
- En déduire l'élasticité de la fonction $f : x \mapsto x^n e^{2x^2}$.

Exercice 4 Les biens de Giffen.

[Parfois,] au fur et à mesure que le prix d'un bien A diminue, [le consommateur] achète de moins en moins de A . On appelle ce bien un "bien de Giffen", du nom de Sir Robert Giffen, qui fit le premier observer que lorsque le prix du pain s'élevait, les pauvres achetaient plus de pain et moins de viande ou d'autres produits onéreux. La hausse du prix du pain entraînait en effet une telle chute dans le revenu réel des masses laborieuses qu'elles étaient forcées de réduire leur consommation de viande et d'autres biens onéreux; le pain restant cependant la marchandise relativement la moins chère, elles en consommaient davantage. En revanche, si le prix du pain baissait, les gens en achetaient moins pour se procurer d'autres denrées. Le cas de Giffen concerne donc les produits qui absorbent la plus grande part du revenu individuel lorsque celui-ci est peu élevé.

R. Barre, F. Teulon, *Économie politique*, PUF, 1997.

1. Qu'est-ce qu'un bien de Griffen ?
2. Que peut-on dire de l'élasticité de la demande d'un bien de Griffen ?