



## Les élasticités Activités pour l'élève

### L'élasticité-prix

L'élasticité-prix de la demande permet de calculer la réaction de la demande quand le prix varie. Pour la majorité des cas, l'élasticité-prix de la demande est négative : la demande baisse quand le prix augmente et inversement.

$$\text{Élasticité-prix} = \frac{\text{Taux de variation de la demande}}{\text{Taux de variation du prix}}$$

Exemple :

Une boutique vend une paire de bottes pour femmes 120 €. Pendant les soldes, cette paire de bottes est vendue à 90 €. En temps normal, la boutique vend 25 paires de bottes par semaine. La première semaine des soldes, cette boutique en a vendu 40.

1<sup>ère</sup> étape : calculer le taux de variation de la demande

$$\frac{\text{Valeur arrivée} - \text{Valeur de départ}}{\text{Valeur de départ}} = \frac{40 - 25}{25} = 0,6 = 60 \%$$

2<sup>ème</sup> étape : calculer le taux de variation du prix

$$\frac{\text{Valeur arrivée} - \text{Valeur de départ}}{\text{Valeur de départ}} = \frac{90 \text{ €} - 120 \text{ €}}{120 \text{ €}} = -0,25 = -25 \%$$

3<sup>ème</sup> étape : calculer l'élasticité prix

$$\text{Élasticité-prix} = \frac{\text{Taux de variation de la demande}}{\text{Taux de variation du prix}} = \frac{0,6}{-0,25} = -2,4$$

L'élasticité de cette paire de bottes est de -2,4. Cela signifie que quand le prix augmente de 1 %, la demande baisse de 2,4 %.

### Interprétation

Si l'élasticité-prix est nulle, cela signifie que la demande est inélastique. Le prix n'a aucune influence sur la demande du bien. Si l'élasticité-prix est supérieure à 1, cela signifie que la demande réagit plus que proportionnellement à la variation du prix.

Il existe deux cas dans lesquels l'élasticité-prix est positive :

Les **biens Giffen** sont les biens de première nécessité, tels que la farine ou les pommes de terre. Quand leurs prix diminuent, la demande diminue.

Les **biens Veblen** sont les biens de luxe, tels que les voitures de sport ou la haute-couture. Quand leurs prix augmentent, la demande augmente.

### Exercices

Prix des billets de train « Paris-Montpellier » en euros

Prix des billets 1 <sup>ère</sup> classe	Nombre de billets vendus	Prix des billets 2 <sup>nde</sup> classe	Nombre de billets vendus
77	120	56	210
66	152	45	323
59	166	40	412

1. Calculez l'élasticité-prix du billet de 1<sup>ère</sup> classe quand le prix passe de 59 € à 77 €.
2. Calculez l'élasticité-prix du billet de 2<sup>nde</sup> classe quand le prix passe de 40 € à 56 €.
3. Que constatez-vous ? Expliquez.



## L'élasticité-revenu

L'élasticité-revenu de la demande permet de calculer la réaction de la demande aux variations du revenu. Sauf cas particuliers, l'élasticité-revenu de la demande est positive : la demande augmente quand le revenu augmente et inversement.

$$\text{Élasticité-revenu} = \frac{\text{Taux de variation de la demande}}{\text{Taux de variation du revenu}}$$

Exemple :

Un ménage qui gagne 3 200 € par mois, consacre 120 € à ses loisirs. À la fin de l'année, la mère a reçu une prime de 450 €. Le ménage a alors dépensé 150 € pour ses loisirs.

1<sup>ère</sup> étape : calculer le taux de variation de la demande

$$\frac{\text{Valeur arrivée} - \text{Valeur de départ}}{\text{Valeur de départ}} = \frac{150 \text{ €} - 120 \text{ €}}{120 \text{ €}} = 0,25 = 25 \%$$

2<sup>ème</sup> étape : calculer le taux de variation du revenu

$$\frac{\text{Valeur arrivée} - \text{Valeur de départ}}{\text{Valeur de départ}} = \frac{3\,650 \text{ €} - 3\,200 \text{ €}}{253\,200 \text{ €}} = 0,14 = 14 \%$$

3<sup>ème</sup> étape : calculer l'élasticité-revenu

$$\text{Élasticité-revenu} = \frac{\text{Taux de variation de la demande}}{\text{Taux de variation du revenu}} = \frac{0,25}{0,14} = 1,79$$

L'élasticité-revenu des loisirs est de 1,79. Cela signifie que quand le revenu augmente de 1 %, la demande de loisirs augmente de 1,79 %.

### Interprétation :

Un bien est dit « **inférieur** » si son élasticité-revenu est inférieur à 0. Quand le revenu augmente, sa consommation diminue. Exemple : les produits de première nécessité.

Un bien est dit « **normal** » si son élasticité est comprise entre 0 et 1. La consommation du bien augmente dans les mêmes proportions que l'augmentation du revenu.

Un bien est dit « **supérieur** » si son élasticité est supérieure à 1. La consommation du bien augmente plus que proportionnellement que le revenu.

## Exercice

Consommation par personne	2000	2008
Pain ( en kg)	57,6	51,7
Pommes de terre (en kg)	66,0	68,5
Bière (en litres)	33,8	28,0
Eaux minérales et de source (en litres)	140,6	151,1
Niveau de vie médian (en €)	16 980	18 990

Calculez l'élasticité-revenu de chacun des 5 produits présentés. Précisez si chacun de ces produits est un bien normal, un bien inférieur ou un bien supérieur.

