

TD N° 2 - LE CALCUL ET LA SIGNIFICATION DES ELASTICITES

Objectifs : Dans une économie de marché comment la demande réagit-t-elle par rapport aux variations de prix ? En quoi cette information peut-elle intéresser les entreprises et l'Etat ?

Rappel méthodologique :

Indice des prix¹ à la consommation en France

	Décembre 1998	Décembre 2004	Août 2010
Indice	100	111,3	121,3

(Source : Insee 2010)

Indice des prix¹ = Rapport entre la moyenne pondérée des prix à la consommation d'une année et celle d'une année de base.

Q1 – Quelle a été la hausse des prix en % entre décembre 1998 et décembre 2004 ?

.....

Q2 – Par combien on été multiplié les prix entre décembre 1998 et décembre 2004 ?

.....

Q3 – Quelle a été la hausse des prix en % entre décembre 2004 et août 2010 ?

.....

Q4 – Par combien on été multiplié les prix entre décembre 2004 et août 2010 ?

.....

$$\text{Taux de variation} = \frac{A - D}{D} = 1 - \text{coefficient multiplicateur} \times 100$$

$$\text{Coefficient multiplicateur} = \frac{A}{D} = 1 + \text{taux de variation}/100$$

A = Valeur d'arrivée

D = Valeur de départ

1 – L'ÉLASTICITÉ-REVENU

Evolution de la demande d'un bien et d'un revenu mensuel

	2006	2007	2008	2009	2010
Demande d'un bien	20	40	50	55	60
Revenu mensuel en €	4 000	5 000	6 000	6 600	7 260
		2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Taux de variation de la demande (1)					
Taux de variation du revenu (2)					
Elasticités-revenu (1/2)					

Q1 – Calculez le taux de variation de la demande pour chaque période

Q2 – Calculez le taux de variation du revenu mensuel pour chaque période

Q3 – Comment a évolué la demande par rapport à l'évolution du revenu en 2006-2007 ?

.....

$$\text{Elasticité-Revenu} = \text{Taux de variation de la Demande} / \text{Taux de variation du Revenu}$$

Q4 – Calculez l'élasticité-revenu pour chaque période

Q5 – Que signifie une élasticité-revenu supérieure à 1 ?

.....

Q6 – Que signifie une élasticité-revenu inférieure à 1 ?

.....

Q7 – Quelle prévision peut faire un chef d'entreprise en sachant que le pouvoir d'achat des ménages a augmenté de 2% et que l'élasticité-revenu du bien qu'il produit est de 4 ?

.....

2 – L'ÉLASTICITÉ-PRIX DE LA DEMANDE

1 - Vous vous rendez dans un supermarché pour acheter un lot de 12 yaourts, qui habituellement coûtent 5 euros le lot. Vous vous apercevez que le lot coûte dorénavant 7 euros. Vous décidez, vu que le prix a augmenté, de réduire votre consommation de yaourts. Auparavant, vous achetiez 30 lots de yaourts sur l'année; dorénavant, vous n'en achèterez plus que 20.

Q1 – Calculez le taux de variation de votre consommation

Q2 – Calculez le taux de variation du prix

Q3 – Complétez la phrase suivante :

Quand le prix du yaourt augmente de %, la consommation de yaourts diminue de %. Donc, d'une manière générale, on peut dire que quand le prix du yaourt augmente de 1 %, la consommation de yaourts diminue de %.

L'élasticité-prix nous permet donc de connaître l'évolution de la consommation à la suite d'une variation des prix.

$$\text{Elasticité prix de la demande} = \frac{\text{Taux de variation de la Demande}}{\text{Taux de variation du prix}}$$

Evolution des prix et de la demande d'un bien

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Demande d'un bien	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000
Prix du bien en €	320	160	80	40	20	10
		2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
Taux de variation de la demande		100				
Taux de variation des prix		- 50				
Elasticité de la demande au prix		- 2				

Q1 – Calculez le taux de variation de la demande et le taux de variation des prix pour chaque période

Q2 – Calculez l'élasticité prix de la demande pour chaque année

Q3 – Que signifie - 2 pour 2005-2006 ?

Q4 – Complétez :

Généralement, quand le prix d'un bien ou d'un service augmente, la consommation Donc, quand la variation des prix est positive (dans ce cas le prix), la variation de la consommation est et quand la variation des prix est négative (dans ce cas le prix.....), la variation de la consommation est Comme l'élasticité-prix est le rapport entre la variation de la consommation et la variation du prix, on peut donc en déduire que généralement le signe de l'élasticité-prix est positif – négatif (rayez l'erreur).

Cependant, ce n'est pas toujours vrai, et il se peut que, parfois, quand le prix d'un bien augmente à un niveau élevé cela incite les individus à le consommer ! Dans ce cas, le signe de l'élasticité-prix est.....

2 - La variation de la consommation consécutive à une variation du prix peut-être plus ou moins importante. Parfois, elle peut être élevée, parfois elle peut être faible, parfois elle peut être nulle.

Q1 - Complétez :

- ✓ Le prix d'un bien augmente de 10%, sa consommation baisse de 2%. L'élasticité-prix est donc de : on dit qu'elle est faible. La demande est.....élastique. Exemple :
- ✓ Le prix d'un bien augmente de 10%, sa consommation baisse de 50%. L'élasticité-prix est donc de : on dit qu'elle est forte. La demande est.....élastique. Exemple.....
- ✓ Le prix d'un bien augmente de 10%, sa consommation reste la même. L'élasticité-prix est donc de..... : on dit qu'elle est nulle. La demande est.....Exemple :

Q2 – Soit un quotidien régional en situation de monopole, diffusant à 400 000 exemplaires, qui augmente son prix de 1 € à 1,2€ en sachant, grâce à l'élasticité, que la demande va diminuer de 5%. Montrez par le calcul qu'il a augmenté son chiffre d'affaires et son profit.

Exercices de vérification :

- ✓ http://www.ac-grenoble.fr/disciplines/ses/Content/Pratique/premiere/TD/autoevaluation/Coordination_marche/index.html
- ✓ <http://www.ac-nice.fr/ses/premiere/marchetd/elasticite.htm>
- ✓ http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-etab/callot/ljc/SES/B2iL_site_lycee/elast.htm