

MICROÉCONOMIE

Enseignant : Aïssa MOUHOUBI

Série d'exercices n° 3

La fonction de la demande

Questions de cours

1. Deux automobilistes, Hacène et Hocine, s'arrêtent à une station d'essence. Sans regarder le prix, chacun des deux prononce son intention d'achat. Hacène dit : "Je veux 30 litres d'essence". Hocine dit, "Je veux 300 DA d'essence". Quelle est l'élasticité-prix de la demande de chaque automobiliste?
2. Dites pourquoi les demandes du tabac, de l'alcool et de la drogue peuvent-être très inélastiques tandis que les demandes du jus et de la viande peuvent-être très élastiques.
3. Comment expliquez-vous, d'une part, la demande qui reste constante de la semoule et de l'huile et, d'autre part, la demande des bûches du réveillon et des Zellabya qui augmente malgré l'augmentation des prix des quatre biens ?
4. Dans une *société rationnelle*, lequel des biens suivants, à votre avis (en tant qu'apprenti économiste), aurait une demande plus élastique par rapport au prix, à l'intérieur de chaque paire ?
 - CD de musique *ou* CD éducatifs ;
 - Lait *ou* Kinder surprise
 - Manuels universitaires *ou* magazines people ;
 - Moutons de l'Aïd à 25 000 DA/u *ou* 14 cigarettes Rym/jour à 5 DA/u ;
 - Jeans dits "déchirés" ou "gommés" à 2 000 DA/u *ou* jeans "normaux" à 1 000 DA/u.

Exercice 1

Soit le tableau ci-après qui met en relation le prix du baril de pétrole brut (Brent) en dollar et la demande mondiale de la matière (pétrole) en tonnes.

	1971	1975	1979	1983	1987	1991	1995	1999	2003	2006	2007	2008
Prix	2,2	11,5	30,0	28,8	18,3	20,0	17,0	18,0	28,8	67,1	72,4	97,26
Demande	2375	2676	3104	2762	2946	3134	3246	3485	3636	3889	3953	3928

Source : Construit à partir des données de l'AIE et de British Petroleum.

1. Calculez les élasticités-prix de la demande d'année en année.
2. Que remarquez-vous ?

Exercice 2

Soit la fonction d'utilité suivante : $U = xy + 2x$ où $R = 20$, $p_x = 4$ et $p_y = 2$.

1. Déduisez les fonctions de demandes D_x et D_y .
2. Calculez, pour chaque fonction obtenue, l'élasticité-prix, l'élasticité-croisée et l'élasticité-revenu de la demande puis commentez vos résultats.
3. Tracer, sur un même plan, la courbe de la demande de X lorsque : a) $R = 20$; b) $R = 30$; c) $R = 15$. Commentez.

Exercice 3

Un consommateur, disposant d'un revenu (R) de 5000 DA, consomme trois biens : X , Y et Z ; dont les prix respectifs sont : $p_x = 4$ DA, $p_y = 5$ DA et $p_z = 2$ DA. Les fonctions de demandes exprimées pour ces biens se formulent de la manière suivante :

$$D_x = 70 - \frac{R}{500} - 10p_x + 5p_z ; \quad D_y = 120 + \frac{R}{125} - 8p_y + 8p_x ; \quad D_z = 90 + \frac{R}{100} - 9p_z + 4p_x$$

1. Quel est le niveau d'utilité optimal ?
2. Le bien Z est-il un bien inférieur, un bien normal ou un bien supérieur ? Quelle serait la quantité à demander de Z lorsque le revenu augmente de 20% ?
3. Quelle est la nature de la demande du bien Y ? Si le prix de Y diminue de 50%, quelle serait la répercussion sur la demande de ce même bien ?
4. Qu'advient-il de la demande du bien X si le prix du bien Z augmente de 100% ?

