

UNIVERSITÉ DE GENÈVE
Département d'économie politique

4242 : Economie politique I (L-Z)

**EXERCICES 2 : ELASTICITE, POLITIQUES DE PRIX ET
EFFICIENCE DES MARCHES**

Professeur Nicolas Schmitt
Assistants: Iris Macculi, Vangheli Lakiotis

Novembre 2004

1. L'élasticité-revenu de la demande de pain est nulle : $\varepsilon_R^d = 0$. Cela signifie que :
 - a. le pain est un bien inférieur.
 - b. une augmentation du prix du pain n'aura aucun effet sur la quantité demandée.
 - c. si le revenu augmente, la courbe de la demande de pain ne se déplace pas.
 - d. le pain n'apporte aucune satisfaction au consommateur.

2. (Test décembre 2002) Vous êtes le propriétaire d'une entreprise qui fabrique et vend des boîtes à bijoux. Une conseillère d'entreprise vous informe qu'elle a déterminé que la demande de boîtes à bijoux à laquelle vous faites face est élastique. Si vous voulez augmenter votre revenu total, toute chose étant égale par ailleurs, vous devriez :
 - a. baisser le prix de vos boîtes à bijoux.
 - b. augmenter le prix de vos boîtes à bijoux.
 - c. ne pas changer le prix de vos boîtes à bijoux.
 - d. vendre deux boîtes à bijoux au prix d'une.

3. Le prix d'équilibre du fromage à raclette est de 17 Frs. le kilo. Le gouvernement décide d'imposer un prix plafond de 12 Frs. le kilo sur ce marché pour garantir l'accès des moins riches à ce plat « d'importance nationale ». Quelles seront les conséquences de cette politique toute chose étant égale par ailleurs ? Pourquoi ? Cette politique, est-elle désirable du point de vue de l'efficacité économique ? Discutez et explicitez votre raisonnement à l'aide d'un graphique du marché pertinent.

4. Considérez les biens suivants. Lequel, à votre avis, aurait une demande plus élastique par rapport au prix, à l'intérieur de chaque paire ?
 - a. Manuels universitaires *ou* romans policiers.
 - b. CD de Mozart *ou* CD de musique classique en général.
 - c. Mazout pour les six prochains mois *ou* mazout pour les cinq prochaines années.
 - d. Vin mousseux *ou* eau.

5. Deux conducteurs, Marc et Sophie, s'arrêtent à une station d'essence. Sans regarder le prix, chacun des deux dévoile ses intentions d'achat. Marc dit : « J'aimerais 30 litres d'essence ». Sophie dit, « J'aimerais 30 Frs. d'essence ». Quelle est l'élasticité-prix de la demande de chaque automobiliste?

6. Les médicaments ont une demande inélastique par rapport au prix et les ordinateurs ont une demande élastique par rapport au prix. Supposons que des progrès technologiques doublent l'offre dans chacune de ces deux catégories de biens. (C'est à dire, à chaque prix, la quantité offerte est le double de celle qui était offerte avant l'application de la nouvelle technologie).
- Que survient-il au prix et à la quantité d'équilibre dans chaque marché ?
 - Le prix d'équilibre d'une de ces deux catégories de biens, change-t-il plus que celui de l'autre ?
 - La quantité d'équilibre d'une de ces deux catégories de biens, change-t-elle plus que celle de l'autre ?
 - Qu'est-ce qui se passe à la dépense totale des consommateurs pour chaque catégorie de biens ?
7. Les voyageurs d'affaires et les touristes ont les demandes suivantes pour les billets d'avion entre Genève et Berlin :

Prix	Quantité demandée	
	Voyageurs d'affaires	Touristes
300	2100	1000
400	2000	800
500	1900	600
600	1800	400

- Quelle est l'élasticité-prix de la demande des voyageurs d'affaires quand le prix du billet augmente de 400 à 500 Frs. ? (utilisez la méthode du point intermédiaire)
 - Quelle est l'élasticité-prix de la demande des touristes quand le prix du billet augmente de 400 à 500 Frs. ? (utilisez la méthode du point intermédiaire)
 - Pour quelle raison l'élasticité-prix de la demande des voyageurs d'affaires serait-elle différente de celle des touristes ?
8. Considérez le marché du bien dont il était question dans l'exercice 6 de la série 1. Rappelez-vous que la demande et l'offre sont données respectivement par $q^d = 10 - 0.5p$ et $q^s = 4 + p$.
- Calculez l'élasticité-prix de la demande au point d'équilibre. Commentez votre résultat.
 - Calculez l'élasticité-prix de l'offre au point d'équilibre. Commentez votre résultat.
 - En partant du point d'équilibre, quel est l'effet d'une augmentation du prix de 0,2 Frs. sur la recette totale des producteurs ? Si on considère que 0,2 Frs. constitue une *petite* variation du prix, peut-on répondre à cette question en utilisant le résultat de la question a. ?

Remarque : Pour cet exercice, on utilisera la formule de calcul de l'élasticité à partir d'une *fonction de demande (d'offre)* différentiable :

$$\epsilon_p \equiv \frac{\frac{\Delta q}{q}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\frac{dq}{q}}{\frac{dp}{p}} = \left| \frac{dq}{dp} \cdot \frac{p}{q} \right| \text{ où } \frac{dq}{dp} \text{ est la pente (autrement dit, la dérivée première) de la fonction de demande.}$$

9. Il fait chaud et Martine crève de soif. Voici la valeur qu'elle attache à une bouteille d'eau :

Valeur de la première bouteille	7 Frs.
Valeur de la deuxième bouteille	5
Valeur de la troisième bouteille	3
Valeur de la quatrième bouteille	1

- A partir de ces données, dessinez la courbe de demande de bouteilles d'eau de Martine (elle devrait ressembler à un escalier).
- Combien de bouteilles achètera Martine, si le prix est de 4 Frs. la bouteille ?
- Si le prix baisse à 2 Frs., la quantité demandée par Martine, changera-t-elle ? Son surplus du consommateur ? Montrez les changements sur un graphique.

Joseph est le propriétaire d'une pompe à eau pas loin. La pompe est manuelle, il lui est donc plus difficile de pomper de grandes quantités d'eau que de petites parce que c'est fatigant. Voici combien ça lui coûte de pomper une bouteille d'eau :

Coût de la première bouteille	1 Fr.
Coût de la deuxième bouteille	3
Coût de la troisième bouteille	5
Coût de la quatrième bouteille	7

- De ces données, dessinez la courbe d'offre de bouteilles d'eau de Joseph (qui devrait ressembler à un escalier).
- Combien de bouteilles pompera Joseph si le prix est de 4 Frs. la bouteille ?
- Si le prix augmente à 6 Frs., que se passera-t-il à la quantité offerte par Joseph et à son surplus du producteur ? Montrez les changements sur un graphique.

Considérez maintenant un marché où Martine est la seule cliente et Joseph le seul producteur d'eau.

- Utilisez les courbes que vous avez dessinées pour déterminer la quantité offerte et demandée si le prix est 2, 4 ou 6 Frs. Lequel de ces prix peut constituer un prix d'équilibre ?
- Calculez et montrez sur votre graphique quel est le surplus du consommateur et le surplus du producteur à cet équilibre.
- Si Joseph produisait (et Martine consommait) une bouteille de *moins* en partant du point d'équilibre, que se passerait-il au surplus total (indépendamment du prix du marché) ?
- Si Joseph produisait (et Martine consommait) une bouteille de *plus* en partant du point d'équilibre, que se passerait-il au surplus total (indépendamment du prix du marché) ?

Exercices supplémentaires à partir du *Study Guide*.

Chapitre 5

Problèmes : 2, 4 ; Vrai ou Faux : 6, 7, 14 ; QCM : 3, 9, 12, 18 ; Questions avancées : 2, 3

Chapitre 6

Problèmes : 1 ; Vrai ou Faux : 4, 5, 7 ; QCM : 6, 7, 8, 9

Chapitre 7

Problèmes : 1, 2 ; Vrai ou Faux : 7, 10, 12 ; QCM : 4, 7, 11, 16 ; Questions avancées : 1, 2