

ISIMA

chapitre 2
Les marchés:
L'Elasticité

Mme BORODAK DANIELA

1

Plan du cours:

Introduction

1. L'élasticité-prix de la demande
2. Mesure de l'élasticité
3. Elasticité et revenu
4. Elasticité-revenu et élasticité des prix croisée
5. Elasticité-prix de l'offre
6. Applications

2

Elasticité

L' **élasticité** sert à comparer la réactivité d'une grandeur par rapport à la variation d'une autre.

En **Microéconomie** l' **élasticité** permet de mesurer plusieurs choses:

- La sensibilité de l'offre d'une entreprise si le prix de vente sur le marché augmente.

! Si une entreprise peut augmenter son prix de vente,
il faut connaître l'élasticité de la demande qui lui est adressée
pour savoir s'il en résultera une hausse ou une baisse de son profit.

- La sensibilité du consommateur par rapport aux variations des prix, différente selon les produits :
« De combien augmente la quantité demandée si le prix diminue d'un montant donné? »

3

Elasticité

En **Macroéconomie** l' **élasticité** peut mesurer par exemple:

- la sensibilité de la dépense publique par rapport au PIB;
- la sensibilité de l'emploi par rapport au salaire ou par rapport à la production;
- la sensibilité de la demande de monnaie par rapport au taux d'intérêt
- la sensibilité de l'investissement au taux d'intérêt

4

Définition - Elasticité

- **Elasticité**: Elle mesure la quantité par laquelle un acheteur (ou un vendeur) réagit à un changement de l'un des déterminants de la demande (ou de l'offre).

5

Plan du cours:

Introduction

1. L'élasticité-prix de la demande
2. Mesure de l'élasticité
3. Elasticité et revenu
4. Elasticité-revenu et élasticité des prix croisée
5. Elasticité-prix de l'offre
6. Applications

6

1. Elasticité-prix de la demande ou élasticité de la demande:

Cette élasticité mesure la réaction de la quantité demandée par rapport à un changement de prix.

- Une **demande** est **élastique** lorsque la quantité demandée **réagit** significativement à un changement de prix.
- Une **demande** est **inélastique** lorsque la quantité demandée **ne réagit pas** significativement à un changement de prix.

7

Déterminants de l'élasticité-prix de la demande:

Biens de nécessité



Biens de luxe:



Leurs élasticité-prix est ???

faible

forte

Pourquoi ???

8

Déterminants de l'élasticité-prix de la demande:

- L'existence de substituts:



Une demande est d'autant plus élastique qu'il existe des biens substitués proches.

Déterminants de l'élasticité-prix de la demande:

- Définition du marché:

« Plus un marché est défini de manière large, plus l'élasticité est basse »

Définition très spécifique du marché	Marché du Coca-Cola	Elasticité relativement élevée
↓	Marché des boissons gazeuses	↓
	Marché des boissons sans alcool	
Définition très large du marché	Marché des boissons	Elasticité relativement basse

Pourquoi?

Parce qu'il y a de moins en moins de biens substitués lorsque le marché est défini de manière plus large.

10

Déterminants de l'élasticité-prix de la demande:

- La période considérée:

Exemple: le pétrole – la crise de pétrole – la demande pour l'essence

À CT: on continue
à utiliser la voiture

À plus LT: on cherche d'autres moyens de
transport...



A court terme,
l'élasticité-prix de la demande est plus basse qu'à plus long terme.

11

Plan du cours:

Introduction

1. L'élasticité-prix de la demande
2. Mesure de l'élasticité
3. Elasticité et revenu
4. Elasticité-revenu et élasticité des prix croisée
5. Elasticité-prix de l'offre
6. Applications

12

2. Mesure de l'élasticité-prix de la demande

Elasticité-prix de la demande = $\frac{\text{changement en \% de la quantité demandée}}{\text{changement en \% du prix}}$

Ex:

Si un accroissement de 10% du prix de l'essence fait diminuer la quantité demandée de 5%, alors:

$$E_d = \frac{5}{10} = 0.5$$

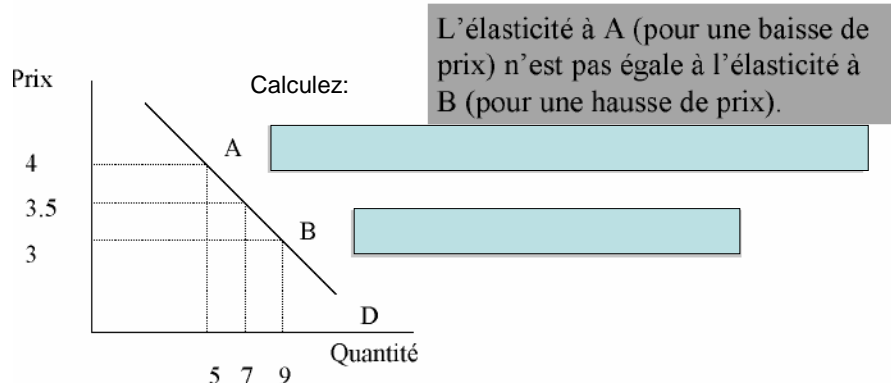
Plus généralement:

$$E_d = \left| \frac{\frac{\Delta q_d}{q_d}}{\frac{\Delta p}{p}} \right|$$

- Une élasticité est une mesure libre d'unité de mesure.
- L'élasticité-prix de la demande est un chiffre positif même si on sait qu'un accroissement de prix fait diminuer la quantité demandée.

13

Un petit problème ennuyeux:



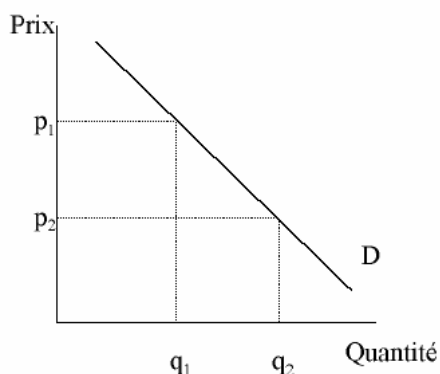
Solution « pratique » et « pragmatique »:

Méthode du point intermédiaire:

On mesure les % par rapport aux quantités et aux prix moyens

A ou B: Elasticité = $(4/7)/(1/3.5) = 2$

Généralisation:



$$E_d = \left| \frac{\frac{q_2 - q_1}{(q_2 + q_1)/2}}{\frac{p_2 - p_1}{(p_2 + p_1)/2}} \right|$$

Pour ceux qui désirent une définition mathématique précise:

$$E_d = \frac{\partial D}{\partial p} \frac{p}{D}$$

Il est important de savoir comment calculer une élasticité,
mais il est encore plus important
de comprendre à quoi elle peut nous servir !!!

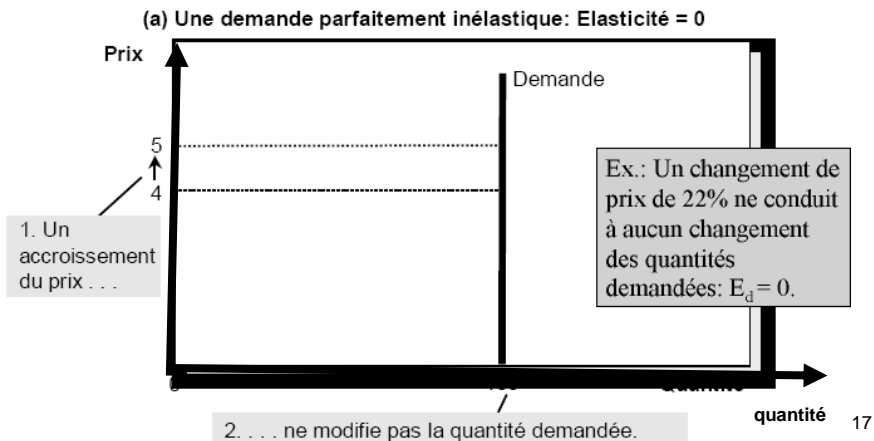
Elasticité-prix de la demande et pente de la demande:

Une demande élastique	$E_d > 1$
Une demande inélastique	$E_d < 1$
Une demande avec élasticité unitaire	$E_d = 1$

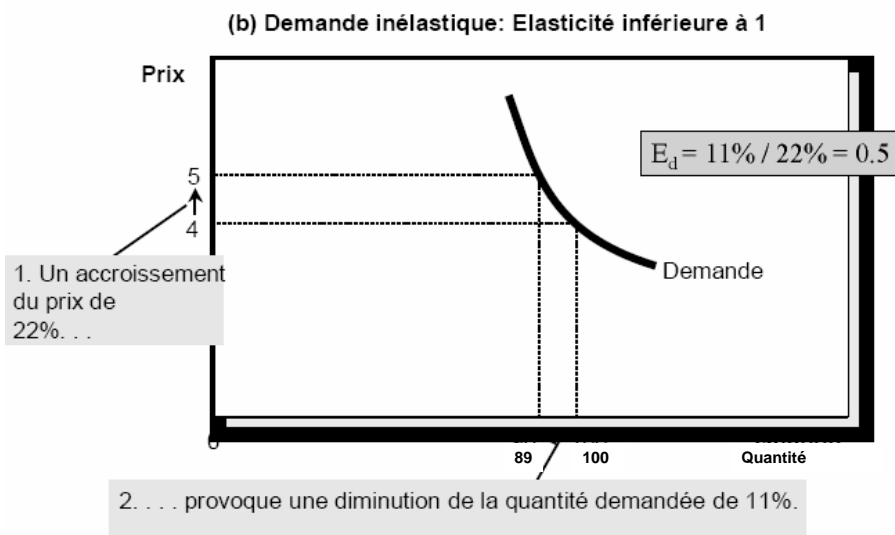
Plus une demande est plate, plus elle est élastique;
plus une demande a une pente forte, plus elle est inélastique.

L'élasticité-prix de la demande: cas 1

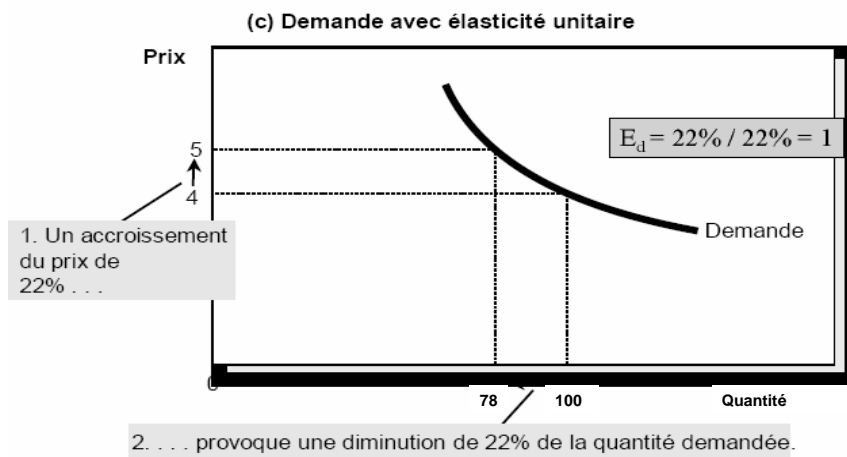
- Une demande d'un consommateur est souvent parfaitement inélastique à une unité (par ex.: votre demande d'automobile)



L'élasticité-prix de la demande: cas 2

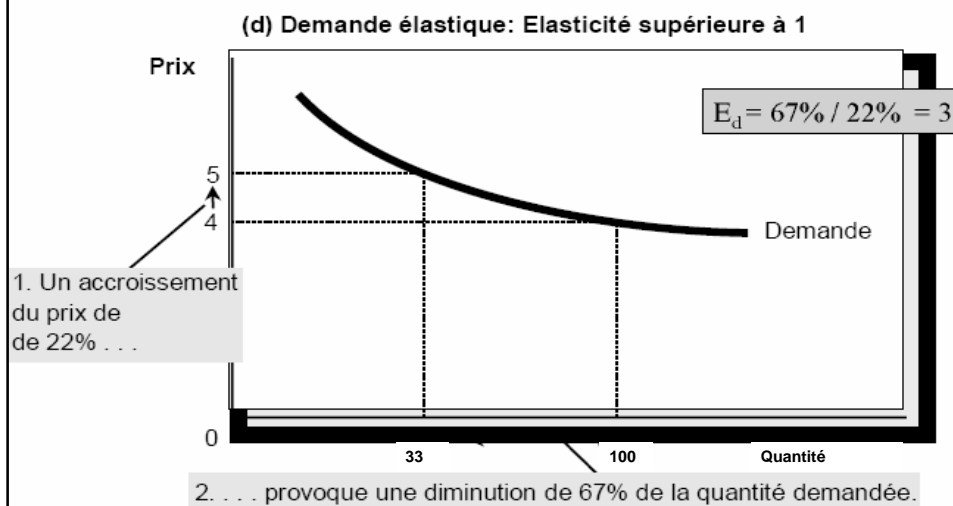


L'élasticité-prix de la demande: cas 3



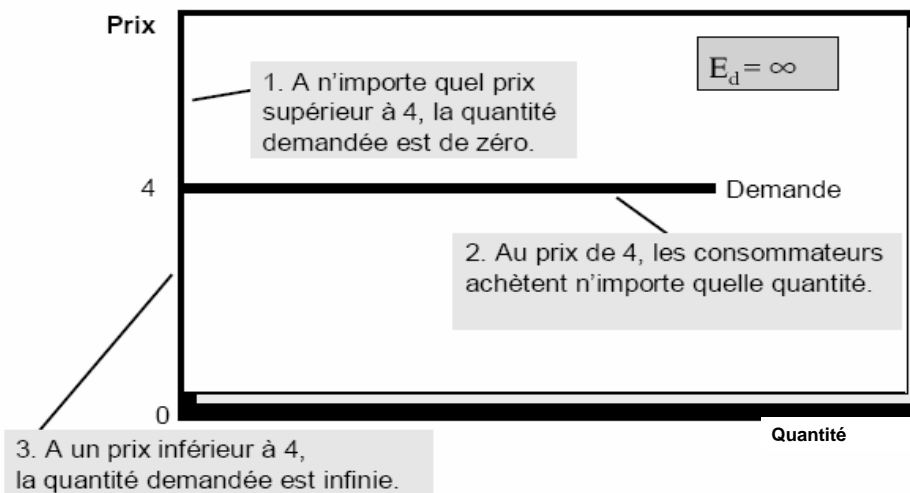
19

L'élasticité-prix de la demande: cas 4

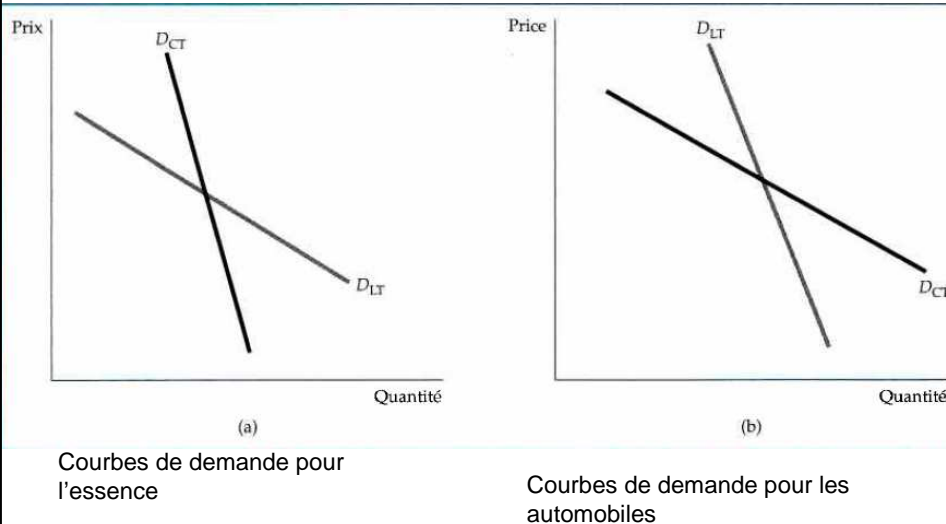


L'élasticité-prix de la demande: cas 5

(e) Demande parfaitement élastique: Elasticité infinie



!!! Élasticité de CT et de LT



Plan du cours:

Introduction

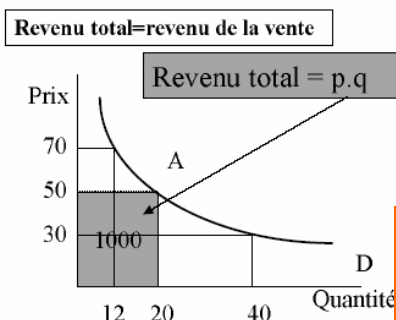
1. L'élasticité-prix de la demande
2. Mesure de l'élasticité
3. Elasticité et revenu
4. Elasticité-revenu et élasticité des prix croisée
5. Elasticité-prix de l'offre
6. Applications

23

3. Elasticité et revenu

- L'élasticité-prix de la demande nous indique comment le revenu total change quand le prix change.

Ex.: Vous organisez chaque année un repas pour collecter de l'argent pour une bonne cause. Le restaurateur ne vous demande rien pour le repas. Déçu par les fonds collectés l'an dernier, vous vous demandez si vous devez augmenter ou diminuer le prix du repas.

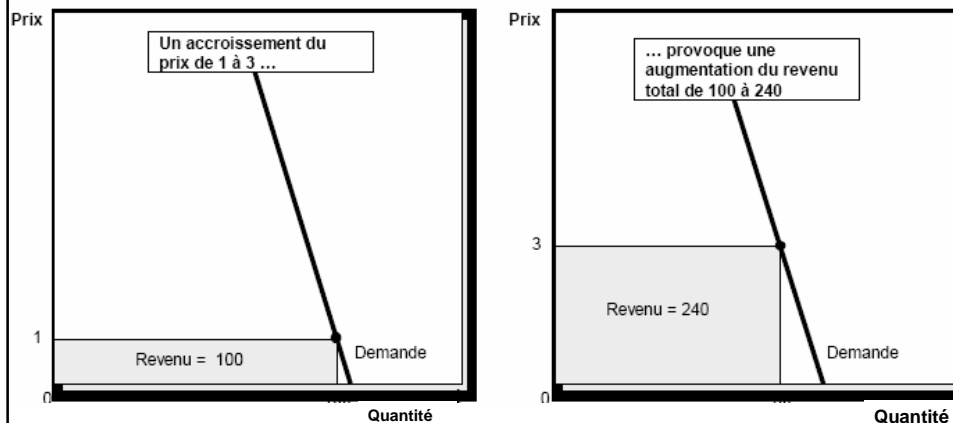


Pour un prix plus élevé (70), le revenu total est ?
840 : on aurait une baisse du revenu.
Pour un prix plus bas (30), le revenu total est ?
1200: on aurait une augmentation du revenu.

Donc la « Réponse » (la décision judicieuse) serait :
vous devriez diminuer le prix!

Pourquoi?
Parce que $E_d > 1$

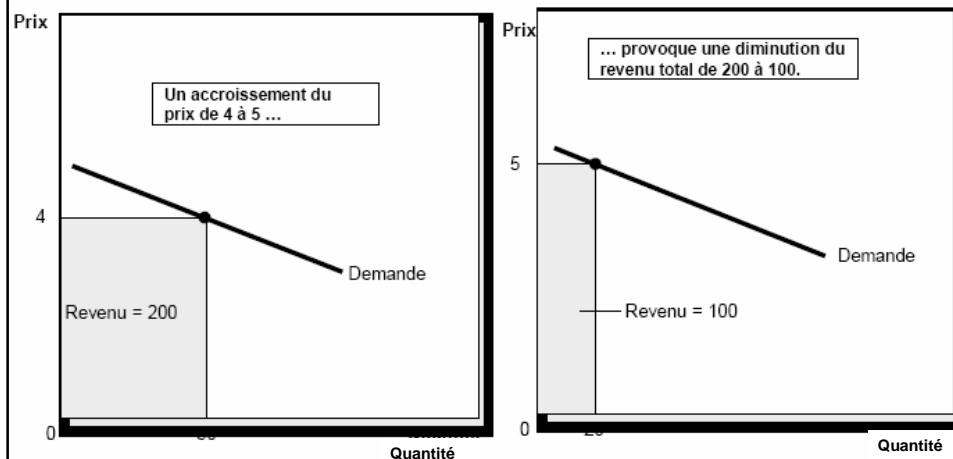
Changement du revenu total avec une demande inélastique



C'est un résultat général: Lorsqu'une demande est inélastique:

- un accroissement du prix augmente le revenu total
- et une diminution du prix diminue le revenu total.

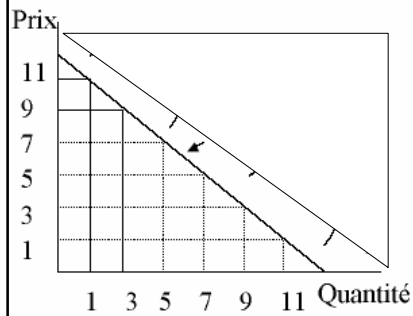
Changement du revenu avec une demande élastique



C'est un résultat général: Lorsqu'une demande est élastique:

- un accroissement du prix diminue le revenu total
- et une diminution du prix augmente le revenu total.

Exercice de révision - Le cas d'une demande linéaire:



À partir de ces données, calculez:

p	q	pq	%Δp	%Δq	E _d
11	1	11	2/10	2/2	5
9	3	27	2/8	2/4	2
7	5	35	2/6	2/6	1
5	7	35	2/4	2/8	.5
3	9	27	2/2	2/10	.2
1	11	11			

L'élasticité n'est pas constante le long d'une demande linéaire !!!

27

Plan du cours:

Introduction

1. L'élasticité-prix de la demande
2. Mesure de l'élasticité
3. Elasticité et revenu
4. Elasticité-revenu et élasticité des prix croisée
5. Elasticité-prix de l'offre
6. Applications

28

4. Elasticité-revenu :

Comment est-ce que la quantité demandée change lorsque le revenu du consommateur change.

$$\text{Elasticité - revenu} = \frac{\text{Changement en \% de la quantité demandée}}{\text{Changement en \% du revenu}}$$

29

Elasticité-revenu: exemples

pour les biens normaux



est positive

pour les biens inférieurs



est négative

pour
les biens de nécessité



est positive et basse

pour
les biens de luxe



est elle est élevée

30

2. Elasticité-prix croisée:

- Comment est-ce que la quantité demandée change lorsqu'un bien comparable change de prix.

$$\text{Elasticité - prix croisé} = \frac{\text{Changement en \% de la quantité demandée}}{\text{Changement en \% du prix d'un bien comparable}}$$

31

2. Elasticité-prix croisée:

est positive pour
les biens substitués



est négative pour
les biens complémentaires



32

Plan du cours:

Introduction

1. L'élasticité-prix de la demande

2. Mesure de l'élasticité

3. Elasticité et revenu

4. Elasticité-revenu et élasticité des prix croisée

5. Elasticité-prix de l'offre

6. Applications

33

5. Elasticité-prix de l'offre ou élasticité de l'offre

$$\text{Elasticité de l'offre} = \frac{\text{Changement en \% de la quantité offerte}}{\text{Changement en \% du prix}}$$

$$E_o = \frac{\frac{\Delta q_o}{q_o}}{\frac{\Delta p_o}{p_o}}$$

2 particularités importantes:

- L'élasticité de l'offre est **positive** puisque la quantité offerte augmente avec le prix

L'offre est :

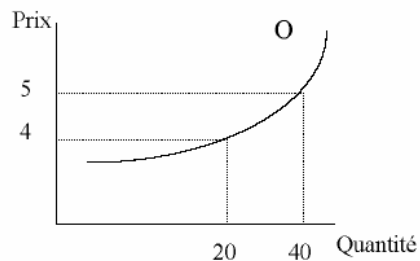
- **élastique** lorsque la quantité offerte réagit fortement à un accroissement de prix.
- **inélastique** dans le cas contraire.

De plus, à court terme, l'offre est relativement inélastique; sur un horizon plus long, elle est plus élastique.

Ex.: logement



Pour calculer l'élasticité de l'offre,
on utilise la méthode du point intermédiaire

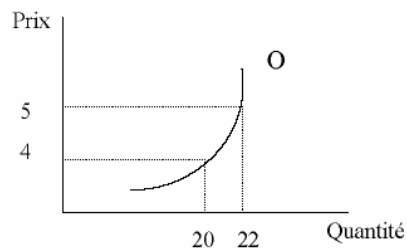


Calculez l'élasticité-prix de l'offre:

$$E_o = (20/30)/(1/4.5) = 3$$

Donc cette offre est « élastique »
ou « inélastique » ?

Élastique !!!



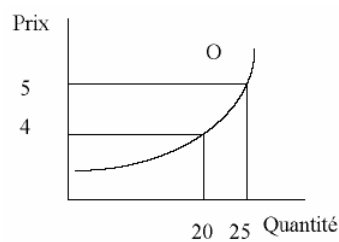
Calculez l'élasticité-prix de l'offre:

$$E_o = (2/21)/(1/4.5) = 0.43$$

Donc cette offre est « élastique »
ou « inélastique » ?

Inélastique !!!

35



Calculez l'élasticité-prix de l'offre:

$$E_o = (5/22.5)/(1/4.5) = 1$$

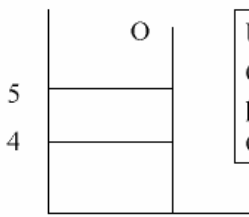
Donc cette offre est « élastique »
ou « inélastique » ?

L'élasticité est unitaire...

36

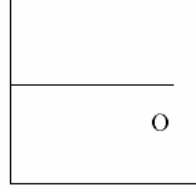
Cas extrêmes :

Offre parfaitement
inélastique ($E_o = 0$)



Un accroissement
du prix ne change
pas la quantité
offerte.

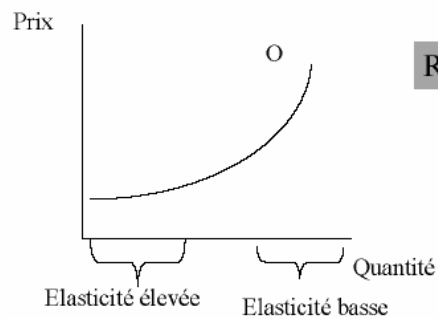
Offre parfaitement
élastique ($E_o = \infty$)



Un accroissement
du prix augmente
l'offre de manière
infinie et une
diminution du prix
réduit l'offre à
zéro.

37

Dans la plupart des secteurs, l'offre n'a pas
la même élasticité suivant la quantité offerte



Rôle des capacités de production

L'offre devient plus élastique avec le temps
(à long terme, on peut ajuster les capacités de production).

38

Plan du cours:

Introduction

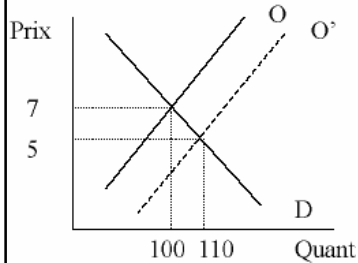
1. L'élasticité-prix de la demande
2. Mesure de l'élasticité
3. Elasticité et revenu
4. Elasticité-revenu et élasticité des prix croisée
5. Elasticité-prix de l'offre
6. Applications

39

6. Applications

40

Application 1: Effet de la découverte d'une nouvelle variété de vigne pour un vigneron



Etape 1: l'offre du marché est affectée;

Etape 2: elle se déplace sur la droite;

Etape 3: le prix diminue et la quantité augmente.

Le revenu total de tous les vignerons baisse de 700 euros à 550 euros

$$Ed = (10/105)/(2/6) = 0.285$$

Dans un environnement compétitif (le vigneron ne peut pas influencer le prix), le vigneron n'a pas le choix : le prix baisse qu'il adopte ou pas la nouvelle variété de vigne. Il va donc vouloir adopter la nouvelle variété de vigne.



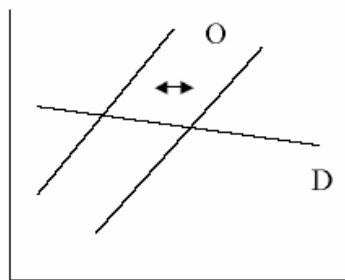
Ce qui est bon pour UN vigneron ne l'est pas pour TOUS les vignerons

- (i) Baisse de la part de l'emploi agricole dans l'économie;
- (ii) Politiques agricoles pour limiter la baisse des revenus agricoles;
- (iii) 'Faire de la qualité'.

Application 2: Microsoft et le gouvernement US

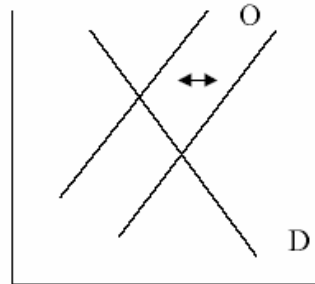
- Windows a-t-il des substituts proches ou pas?

Pour Microsoft: OUI
La demande pour Windows est élastique



Preuve: le prix de Windows est resté bas

Pour le gouvernement US: NON
La demande pour Windows est inélastique



Preuve: toutes les applications sont avant tout écrites pour Windows

Un juge a tranché: c'est ???

42