

# Economie I

## Cours 1 : Offre, Demande et Elasticités

O. Barrera, C. Bordenave, J.-B. Jarin, P. Larbaoui, P. Lacassy, F. Maublanc, Q. de Nantes, A.-C. Soh-Voutsa, A. Szczygiel, O. Thöni



# Sommaire

- 1 L'équilibre de marché
  - L'offre
  - La demande
  - L'équilibre de marché
- 2 Les élasticités
  - Elasticité-prix de l'offre
  - Elasticité-prix de la demande
  - Autres élasticités utilisées en Economie
- 3 Les chocs sur l'offre et la demande
  - Les chocs sur l'offre
  - Les chocs sur la demande

# L'équilibre de marché

- 1 L'équilibre de marché
  - L'offre
  - La demande
  - L'équilibre de marché
- 2 Les élasticités
- 3 Les chocs sur l'offre et la demande

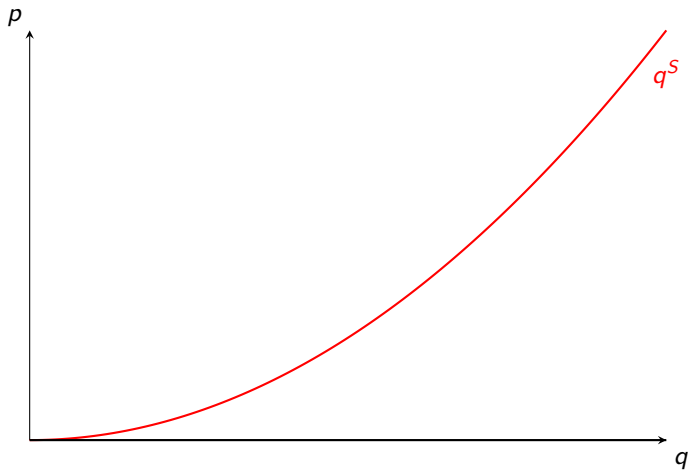
# La courbe d'offre I

- Imaginons un marché avec des entreprises produisant des paires de chaussures.
- Pour simplifier, on suppose que les paires de chaussures sont homogènes (elles sont toutes de la même qualité, bénéficient de la même publicité...).
- On suppose que les firmes adaptent leur production en fonction du prix sur le marché.
- Si le prix de marché est de 0, ce qui signifie que les chaussures sont gratuites, aucune entreprise n'est prête à produire à ce prix. La quantité offerte par les firmes sur ce marché est nulle.
- Si le prix de marché est de 30€, des entreprises seront prêtes à produire des chaussures à ce tarif là.

# La courbe d'offre II

- Si le prix augmente encore, par exemple 50€, les firmes existantes vont accroître leur production et de nouvelles firmes vont potentiellement se mettre à produire des chaussures. La quantité offerte augmente encore.
- A mesure que le prix augmente, de plus en plus de firmes sont prêtes à produire des quantités importantes de paires de chaussures.
- Dans un repère avec les prix en ordonnées et les quantités en abscisses, nous pouvons représenter la quantité de paires de chaussures que les fabricants seraient prêts à vendre pour chaque prix.
- Dans ce repère, la courbe d'offre est croissante : plus le prix est élevé, plus l'offre est importante.

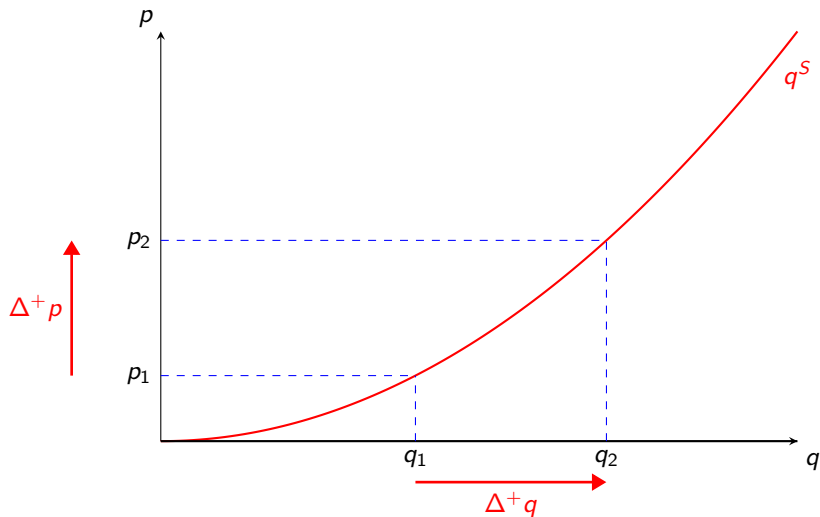
# La courbe d'offre III



## La courbe d'offre IV

- Prenons un niveau de prix  $p_1$ . A ce prix les fabricants de chaussures sont prêts à produire la quantité  $q_1$ .
- Imaginons que le prix augmente et atteigne le prix  $p_2$ . La variation de prix (positive ici) est notée  $\Delta^+ p$ , avec  $\Delta^+ p = p_2 - p_1$ .
- Au prix  $p_2$ , les producteurs sont prêts à vendre la quantité  $q_2 > q_1$ .
- La variation de quantités (positive ici) est notée  $\Delta^+ q$ , avec  $\Delta^+ q = q_2 - q_1$ .
- Conclusion : une hausse des prix entraîne une hausse de la quantité offerte.

# La courbe d'offre V





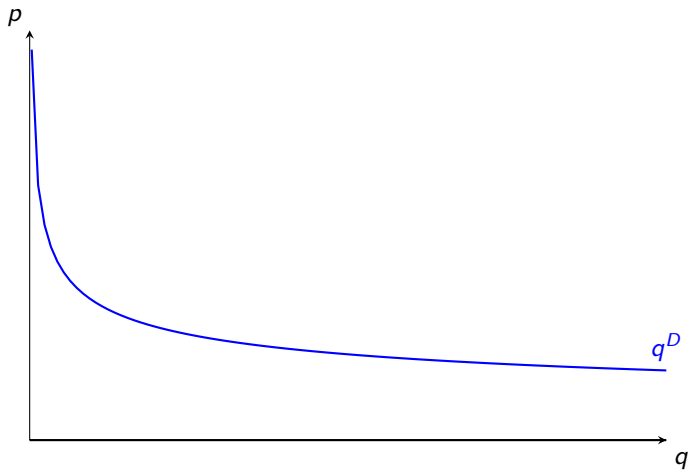
# La courbe de demande I

- Poursuivons notre exemple sur les paires de chaussures...
- Si le prix de la paire est extrêmement élevé (250€ par exemple), très peu de consommateurs seront prêts à l'acheter. Ces consommateurs le feront peut-être parce qu'ils ont beaucoup d'argent, ou parce qu'ils trouvent le modèle formidable.
- Imaginons que le prix de la paire soit de 150€ à présent, ce qui est toujours un prix très élevé. Les consommateurs qui étaient prêts précédemment à payer 200€ seront toujours intéressés, et la baisse de prix va peut-être faire franchir le pas à de nouveaux consommateurs.
- A mesure que le prix proposé est de plus en plus faible, de plus en plus de consommateurs seront prêts à acheter une paire de chaussures.

# La courbe de demande II

- On appelle **prix de réservation** le prix maximal qu'une personne est prête à payer pour quelque chose.
- A ce prix là, la personne est indifférente entre acheter le bien ou service et ne pas l'acheter.
- Par conséquent, si le prix sur le marché est  $p^*$ , seules les personnes ayant un prix de réservation supérieur à  $p^*$  achèteront la paire de chaussures.
- Dans un repère avec les prix en ordonnées et les quantités en abscisses, nous pouvons représenter la quantité de paires de chaussures qui seront désirées par les consommateurs pour chaque prix.
- Dans ce repère, la courbe de demande est décroissante : plus le prix est élevé, plus la demande est faible.

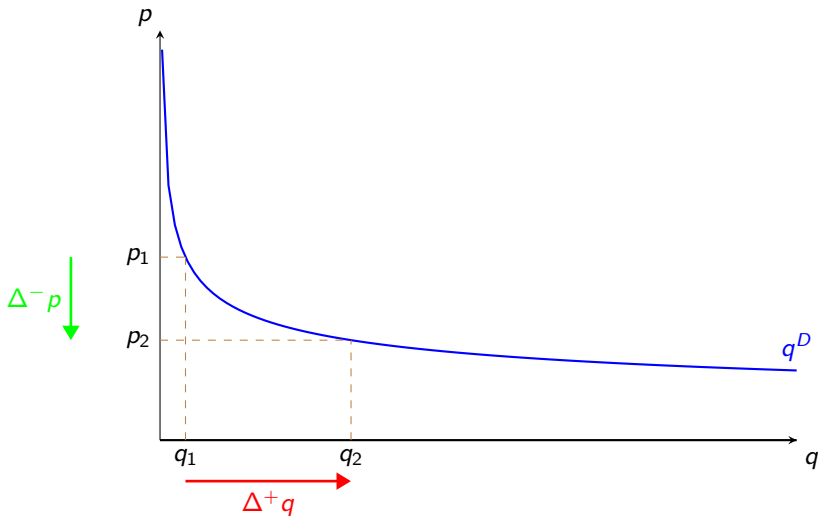
# La courbe de demande III



## La courbe de demande IV

- Prenons un niveau de prix  $p_1$ . A ce prix les consommateurs sont prêts à acheter la quantité  $q_1$ .
- Imaginons que le prix diminue et atteigne le niveau  $p_2$ . La variation de prix (négative ici) est notée  $\Delta^- p$ , avec  $\Delta^- p = p_2 - p_1$ .
- Au prix  $p_2$ , la quantité désirée par les consommateurs est  $q_2 > q_1$ .
- La variation de quantités (positive ici) est notée  $\Delta^+ q$ , avec  $\Delta^+ q = q_2 - q_1$ .
- Conclusion : une baisse des prix entraîne une augmentation de la quantité demandée.

# La courbe de demande V



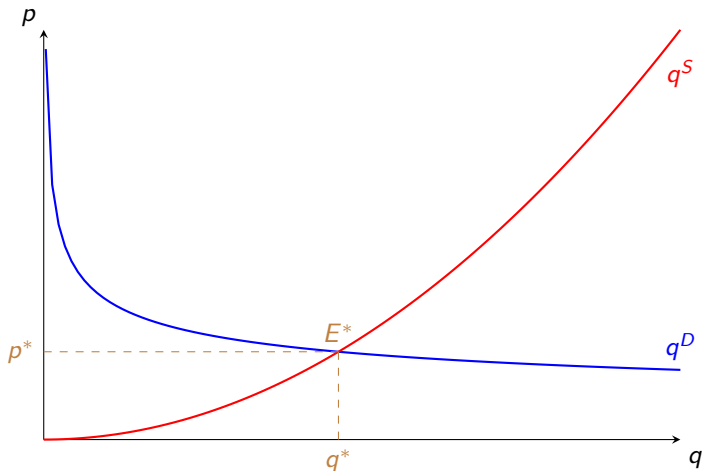
# L'équilibre de marché I

- Maintenant que nous avons défini l'offre et la demande, nous pouvons nous poser la question de savoir ce qu'il va advenir des prix et des quantités de chaussures produites et vendues sur ce marché.
- Sur un même graphique, nous pouvons représenter l'offre et la demande de chaussures, avec les prix en ordonnées et les quantités en abscisses.
- Nous remarquons que les courbes d'offre  $q^S$  et de demande  $q^D$  se coupent en un point que l'on note  $E^*$ , dont les coordonnées sont  $(q^*, p^*)$ .
- Ce point est l'**équilibre du marché**. On le note traditionnellement  $E^*$ .

# L'équilibre de marché II

- Au prix  $p^*$ , tous les consommateurs ayant un prix de réserve supérieur ou égal à  $p^*$  peuvent acheter une paire de chaussures, et toutes les paires de chaussures produites par les fabricants trouvent preneurs !

# L'équilibre de marché III

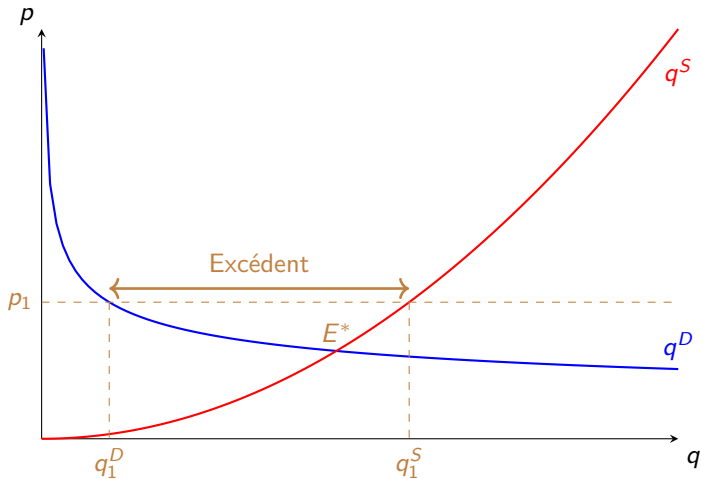




# L'équilibre de marché IV

- Que se passe-t'il si le prix est temporairement au-dessus du prix d'équilibre  $p_1 > p^*$ ?
- La quantité demandée est inférieure à la quantité proposée par les fabricants  $q_1^D < q_1^S$ .
- Par conséquent les fabricants ont des stocks !
- Il va y avoir une pression à la baisse du prix pour écouler les stocks...
- On revient vers le prix d'équilibre  $p^*$ .

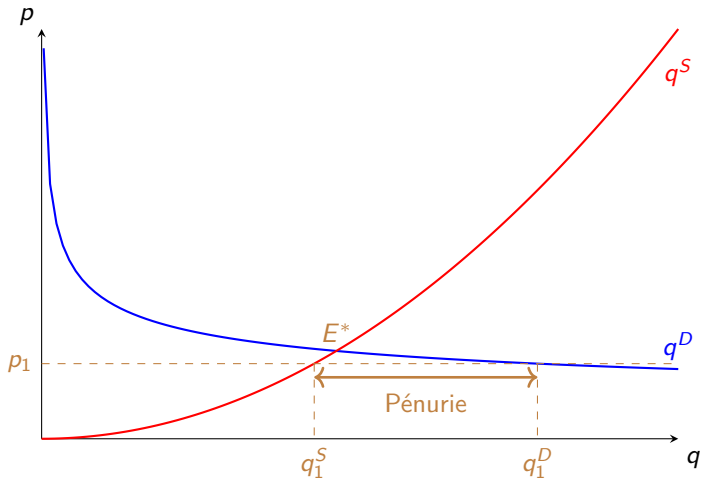
# L'équilibre de marché V



# L'équilibre de marché VI

- Que se passe-t'il si le prix est temporairement au-dessous du prix d'équilibre  $p_1 < p^*$ ?
- La quantité demandée est supérieure à la quantité proposée par les fabricants  $q_1^D > q_1^S$ .
- Des consommateurs ayant pourtant un prix de réserve supérieur à  $p_1$  n'auront pas de paire de chaussures : il y a pénurie !
- Les fabricants vont pouvoir augmenter les prix !
- On revient vers le prix d'équilibre  $p^*$ .

# L'équilibre de marché VII



# Les élasticités

- 1 L'équilibre de marché
- 2 Les élasticités
  - Elasticité-prix de l'offre
  - Elasticité-prix de la demande
  - Autres élasticités utilisées en Economie
- 3 Les chocs sur l'offre et la demande

# Elasticité-prix de l'offre I

- L'élasticité-prix de l'offre est le rapport de la variation en pourcentage des quantités offertes sur la variation en pourcentage du prix :

$$\epsilon_S = \frac{\Delta q^S / q^S}{\Delta p / p}.$$

Dans le cas où nous avons une courbe d'offre continue :

$$\epsilon_S = \frac{dq^S}{dp} \frac{p}{q^S}.$$

- Les variations de prix et de quantités sont de signe identique...
- ... par conséquent, l'élasticité-prix de l'offre est positive !

## Elasticité-prix de l'offre II

- Si  $\epsilon_S = 0$  : la quantité offerte n'est pas modifiée suite à une variation des prix.
- Si  $0 < \epsilon_S < 1$  : on dit que l'offre est inélastique. En effet, la variation de la quantité offerte est moins forte que la variation des prix.
- Si  $\epsilon_S = 1$  : l'offre est d'élasticité unitaire, les variations des quantités et des prix sont de même valeur. Par exemple, une augmentation de 10% du prix se traduit par une augmentation de l'offre de 10%.
- Si  $\epsilon_S > 1$  : l'offre est dite élastique car toute variation des prix se traduit par une variation encore plus forte de la quantité offerte.

## Elasticité-prix de l'offre III

- Lorsque l'élasticité-prix de l'offre est nulle ( $\epsilon_S = 0$ ), la courbe d'offre est une droite verticale, dans le repère avec les prix en ordonnées et les quantités en abscisses. L'offre est totalement inélastique, ce qui signifie que quel que soit le prix, les offreurs proposent toujours la même quantité (Exemple : marché des loyers à Paris à court terme : même si les loyers augmentent fortement, il n'y aura pas davantage d'offre car il est impossible de construire des logements à court terme).
- Lorsque l'élasticité-prix de l'offre est infinie ( $\epsilon_S \rightarrow +\infty$ ), la courbe d'offre est une droite horizontale. L'offre est infiniment élastique, ce qui signifie que si le prix augmente (zone au-dessus de la droite), même de façon infinitésimale, l'offre devient infinie. Et si le prix baisse (zone en-dessous de la droite), l'offre devient nulle.



# Elasticité-prix de l'offre IV

- En général, l'élasticité-prix de l'offre n'est pas la même à court terme et à long terme. Si elle est très faible pour le marché des loyers à Paris, elle le sera un peu plus à long terme, dans la mesure où il est possible de construire de nouveaux logements par exemple.

# Elasticité-prix de la demande I

- L'élasticité-prix de la demande est le rapport de la variation en pourcentage des quantités demandées sur la variation en pourcentage du prix :

$$\epsilon_D = \frac{\Delta q^D / q^D}{\Delta p / p}.$$

Dans le cas où nous avons une courbe de demande continue :

$$\epsilon_D = \frac{dq^D}{dp} \frac{p}{q^D}.$$

- Dans le cas de biens normaux, les variations de prix et de quantités sont de signe contraire.
- Par conséquent, l'élasticité-prix de la demande est en général négative !

# Elasticité-prix de la demande II

- Si  $\epsilon_D = 0$  : la quantité demandée n'est pas modifiée suite à une variation des prix.
- Si  $0 < |\epsilon_D| < 1$  : on dit que la demande est inélastique. En effet, la variation de la quantité demandée est moins forte que la variation des prix.
- Si  $|\epsilon_D| = 1$  : la demande est d'élasticité unitaire, les variations des quantités et des prix sont de même valeur. Par exemple, une augmentation de 10% du prix se traduit par une diminution de la demande de 10%.
- Si  $|\epsilon_D| > 1$  : la demande est dite élastique car toute variation des prix se traduit par une variation encore plus forte (en valeur absolue) de la quantité demandée.

# Elasticité-prix de la demande III

- Les élasticités-prix de la demande ne sont pas forcément les mêmes à court terme ou à long terme.
- Par exemple, si le prix de l'essence à la pompe augmente, vous n'allez pas réduire pour autant de beaucoup votre consommation. L'élasticité-prix de la demande sera faible à court terme.
- Par contre, à plus long terme, les individus vont choisir des voitures consommant moins, ou changer de mode de transport. L'élasticité-prix de la demande sera plus élevée à long terme.
- Les élasticités-prix de la demande peuvent dépendre de beaucoup de facteurs : âge, localisation géographique...

## Elasticité-prix de la demande IV

- Lorsque l'élasticité-prix de la demande est nulle ( $\epsilon_D = 0$ ), la courbe de demande est une droite verticale, dans le repère avec les prix en ordonnées et les quantités en abscisses. La demande est totalement inélastique, ce qui signifie que quel que soit le prix, les consommateurs désirent toujours consommer la même quantité (Exemple : denrées de première nécessité).
- Lorsque l'élasticité-prix de la demande est infinie ( $|\epsilon_D| \rightarrow +\infty$ ), la courbe de demande est une droite horizontale. La demande est infiniment élastique, ce qui signifie que si le prix augmente (zone au-dessus de la droite), même de façon infinitésimale, la demande devient nulle. Et si le prix baisse (zone en-dessous de la droite), la demande est infinie.

# Elasticité-prix de la demande V

- En général, l'existence de substituts rend la demande plus élastique. Par exemple, l'élasticité de la demande de poulet est élevée car si le prix augmente, une partie de la demande des consommateurs se reportera sur une autre viande (dinde,...).
- Au contraire, certains produits "alimentaires" ont une élasticité-prix de la demande assez faible (Coca-Cola, Nutella...).

# Autres élasticités utilisées en Economie

En Economie, les élasticités sont un concept très utilisé. En plus des élasticités-prix de l'offre et de la demande, on peut citer par exemple :

- **l'élasticité-revenu** : pour étudier l'effet de l'augmentation du revenu sur la quantité consommée d'un bien ou d'un service.
- **l'élasticité-prix croisée** : pour étudier l'effet d'une variation du prix d'un bien B sur la quantité consommée de bien A. Par exemple, quel est l'effet d'une augmentation de 10% du prix de la viande de porc sur la quantité consommée de poulet.
- ... et bien d'autres !

# Les chocs sur l'offre et la demande

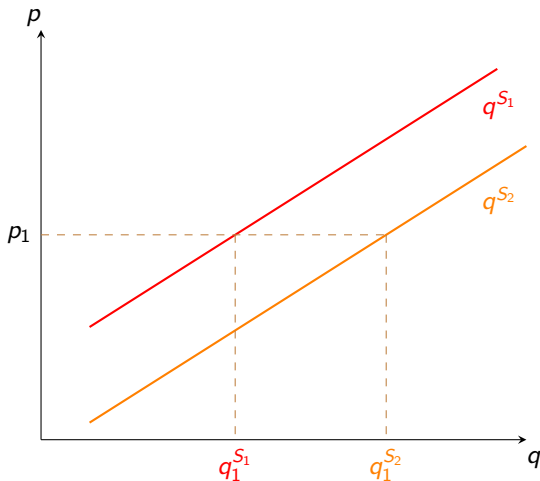
- 1 L'équilibre de marché
- 2 Les élasticités
- 3 Les chocs sur l'offre et la demande
  - Les chocs sur l'offre
  - Les chocs sur la demande



# Les chocs sur l'offre et la demande

- **Attention** : il faut distinguer une modification de la quantité demandée (respectivement offerte) d'un choc sur la demande (resp. l'offre).
- Dans le premier cas, il s'agira d'un déplacement le long de la courbe de demande (respectivement d'offre).
- Dans le second cas, il s'agira d'un déplacement de la courbe de demande (respectivement d'offre).

# Les chocs sur l'offre I



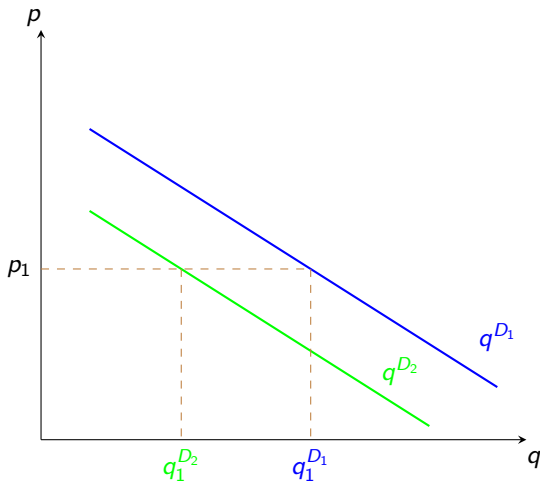
# Les chocs sur l'offre II

- Imaginons que les entreprises doivent faire face à une augmentation du coût des matières premières.
- Pour un prix  $p_1$  donné, il sera beaucoup moins intéressant pour une entreprise de produire ce bien à ce prix (elle réalisera une marge plus faible à présent).
- Pas conséquent, moins d'entreprises souhaiteront produire ce bien et à prix de vente donné, la quantité offerte sera plus faible.
- Il y a déplacement de la courbe d'offre vers la gauche ( $q^{S_2}$  vers  $q^{S_1}$ ), et pour chaque niveau de prix donné, on aura  $q_1^{S_1} < q_1^{S_2}$ .

## Les chocs sur l'offre III

- Imaginons que les firmes d'un marché donné ont innové et par conséquent que le coût de chaque produit a baissé (nouvelle technologie de production par exemple).
- Pour un même prix de vente sur le marché, les entreprises réaliseront une marge plus importante. Elles souhaiteront produire davantage pour ce prix, et davantage de firmes seront intéressées pour produire ce bien.
- Par conséquent, à prix de vente donné, la quantité offerte sera plus importante.
- Il y a déplacement de la courbe d'offre vers la droite ( $q^{S_1}$  vers  $q^{S_2}$ ), et pour chaque niveau de prix donné, on aura  $q_1^{S_2} > q_1^{S_1}$ .

# Les chocs sur la demande I



# Les chocs sur la demande II

- Imaginons que les consommateurs voient leurs revenus diminuer du fait de la crise économique.
- Pour un prix  $p_1$  donné, il y aura à présent beaucoup moins de consommateurs prêts à acheter ce bien à ce prix.
- Pas conséquent, à prix de vente donné, la quantité demandée sera plus faible.
- Il y a déplacement de la courbe de demande vers la gauche ( $q^{D_1}$  vers  $q^{D_2}$ ), et pour chaque niveau de prix donné, on aura  $q_1^{D_2} < q_1^{D_1}$ .

## Les chocs sur la demande III

- Imaginons que le gouvernement décide d'une baisse de la fiscalité des revenus des ménages.
- Pour un même prix de vente sur le marché, davantage de consommateurs seront prêts à acheter ce bien qu'avant. Leur pouvoir d'achat ayant augmenté, certains consommateurs ont pu revoir leur prix de réservation à la hausse.
- Par conséquent, à prix de vente donné, la quantité demandée sera plus importante.
- Il y a déplacement de la courbe de demande vers la droite ( $q^{D_2}$  vers  $q^{D_1}$ ), et pour chaque niveau de prix donné, on aura  $q_1^{D_1} > q_1^{D_2}$ .

**Merci pour votre attention !**