

# Introduction à l'économie

## Le Marché Idéal-Typique

### Définition du Marché Idéal-Typique

**Marché idéal-typique :** Un marché idéal-typique est un concept théorique où le marché agit comme un coordinateur unique, et toutes les transactions se font uniquement en fonction du prix de marché. Dans ce type de marché, il n'y a aucune interaction interpersonnelle, et les décisions sont prises sans que les acteurs aient un quelconque pouvoir sur le prix, qui est considéré comme une donnée immuable.

### Concurrence Parfaite

**Concurrence parfaite :** La concurrence parfaite est une situation de marché où plusieurs conditions sont remplies :

- **Atomicité** : Aucun acteur n'est suffisamment grand pour influencer les prix.
- **Homogénéité** : Les produits sont identiques, sinon chaque produit aurait son propre prix.
- **Libre entrée et sortie** : Les acteurs peuvent entrer et sortir du marché sans barrières.
- **Transparence de l'information** : Tous les acteurs ont accès à l'information complète sur le marché.

### La Courbe de Demande

La courbe de demande représente la relation entre le prix d'un bien et la quantité demandée par les consommateurs. Elle est généralement décroissante, indiquant que plus le prix est bas, plus la quantité demandée est élevée.

Exemple de Disposition Marginale à Payer (DMP)

Pour illustrer la courbe de demande, considérons quatre consommateurs potentiels avec les dispositions marginales à payer suivantes :

Consommateur	DMP pour unité 1	DMP pour unité 2	DMP pour unité 3	DMP pour unité 4
Irène	12€	10€	7€	3€
Marcel	5€	3€	1€	-
Zyad	15€	13€	9€	8€
Pamela	11€	6€	-	-

### La Courbe d'Offre

La courbe d'offre montre la relation entre le prix d'un bien et la quantité offerte par les producteurs. Elle est généralement croissante, indiquant que plus le prix est élevé, plus la quantité offerte est grande.

Exemple de Disposition Marginale à Vendre (DMV)

Pour illustrer la courbe d'offre, considérons quatre vendeurs potentiels avec les dispositions marginales à vendre suivantes :

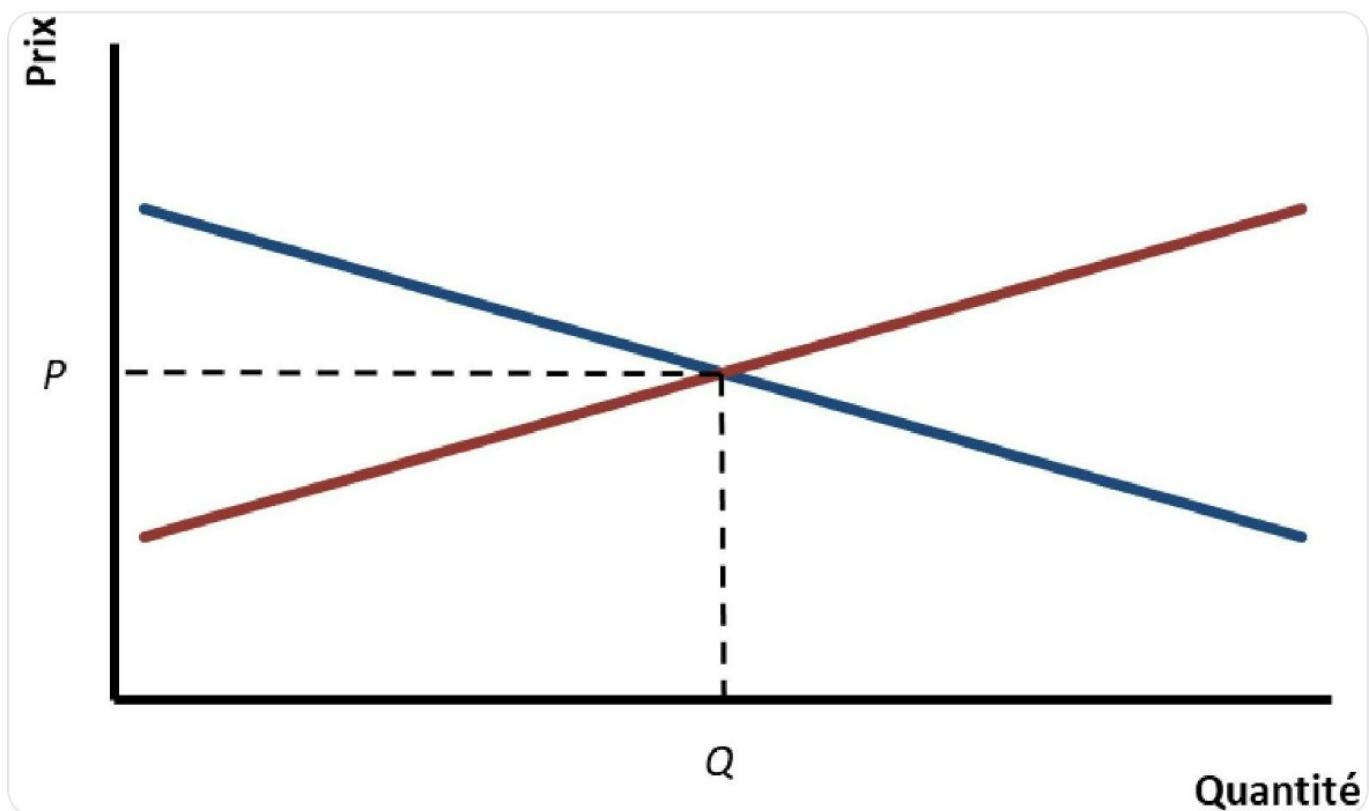
Vendeur	DMV pour unité 1	DMV pour unité 2	DMV pour unité 3	DMV pour unité 4
Wapi	6€	7€	9€	14€
Denise	5€	6€	7€	9€
Ayana	10€	11€	12€	-
Réjean	4€	15€	-	-

### Équilibres de Marché

L'équilibre de marché est atteint lorsque la quantité demandée est égale à la quantité offerte. Le prix d'équilibre est celui où les intentions d'achat des consommateurs et les intentions de vente des producteurs se rencontrent.

## Graphique d'Équilibre de Marché

Le graphique suivant illustre l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.



Graphique illustrant l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.

### Analyse guidée :

- Observez d'abord les axes : l'axe horizontal représente la quantité (Q) et l'axe vertical le prix (P).
- La courbe de demande décroissante (bleue) montre comment la quantité demandée diminue à mesure que le prix augmente.
- La courbe d'offre croissante (rouge) montre comment la quantité offerte augmente avec le prix.
- Le point d'équilibre est à l'intersection des deux courbes, où le prix et la quantité d'équilibre sont déterminés.
- Les lignes pointillées indiquent les valeurs de prix et de quantité à l'équilibre.

Question : Que se passerait-il si la courbe de demande se déplaçait vers la droite ?

## Surplus du Consommateur et du Producteur

Le surplus du consommateur est la différence entre ce qu'un consommateur est prêt à payer pour un bien et ce qu'il paie réellement. Le surplus du producteur est la différence entre le prix auquel un producteur vend un bien et le coût de production.

### Notion de Surplus

- **Surplus du consommateur** : Représente le gain à l'échange pour le consommateur, reflétant l'utilité de la consommation.
- **Surplus du producteur** : Diffère du profit car il ne prend pas en compte les coûts fixes et se base sur le principe du coût d'opportunité.

## Réactivité de la Demande et de l'Offre

La réactivité de la demande et de l'offre aux variations de prix est mesurée par l'élasticité.

### Élasticité Prix de la Demande

**Formule : Élasticité prix de la demande**  $\varepsilon = \frac{\Delta D/D}{\Delta P/P}$  où :

- $\Delta D$  = variation de la demande
- $D$  = demande initiale
- $\Delta P$  = variation du prix
- $P$  = prix initial

### Élasticité Prix de l'Offre

**Formule : Élasticité prix de l'offre**  $\varepsilon = \frac{\Delta O/O}{\Delta P/P}$  où :

- $\Delta O$  = variation de l'offre
- $O$  = offre initiale
- $\Delta P$  = variation du prix
- $P$  = prix initial

## Conclusion

Le marché idéal-typique et la concurrence parfaite sont des concepts théoriques qui aident à comprendre les mécanismes de base du marché. Les courbes de demande et d'offre, ainsi que les notions de surplus et d'élasticité, sont essentielles pour analyser les interactions économiques et les ajustements de marché.

## La Courbe de Demande

### Disposition Marginale à Payer (DMP)

**Disposition Marginale à Payer (DMP) :** La DMP représente le montant maximum qu'un consommateur est prêt à payer pour une unité supplémentaire d'un bien. Elle diminue généralement à mesure que la quantité consommée augmente, reflétant la décroissance de l'utilité marginale.

### Classement des DMP

En tout, 14 unités sont potentiellement demandées par différents consommateurs avec les DMP suivantes :

Unité	DMP (€)	Consommateur
1	15	Z1
2	13	Z2
3	12	I1
4	11	P1
5	10	I2
6	9	Z3
-	-	-

7	8	Z4
8	7	I3
9	6	P2
10	5	M1
11	4	Z5
12	3	I4
13	3	M2
14	1	M3

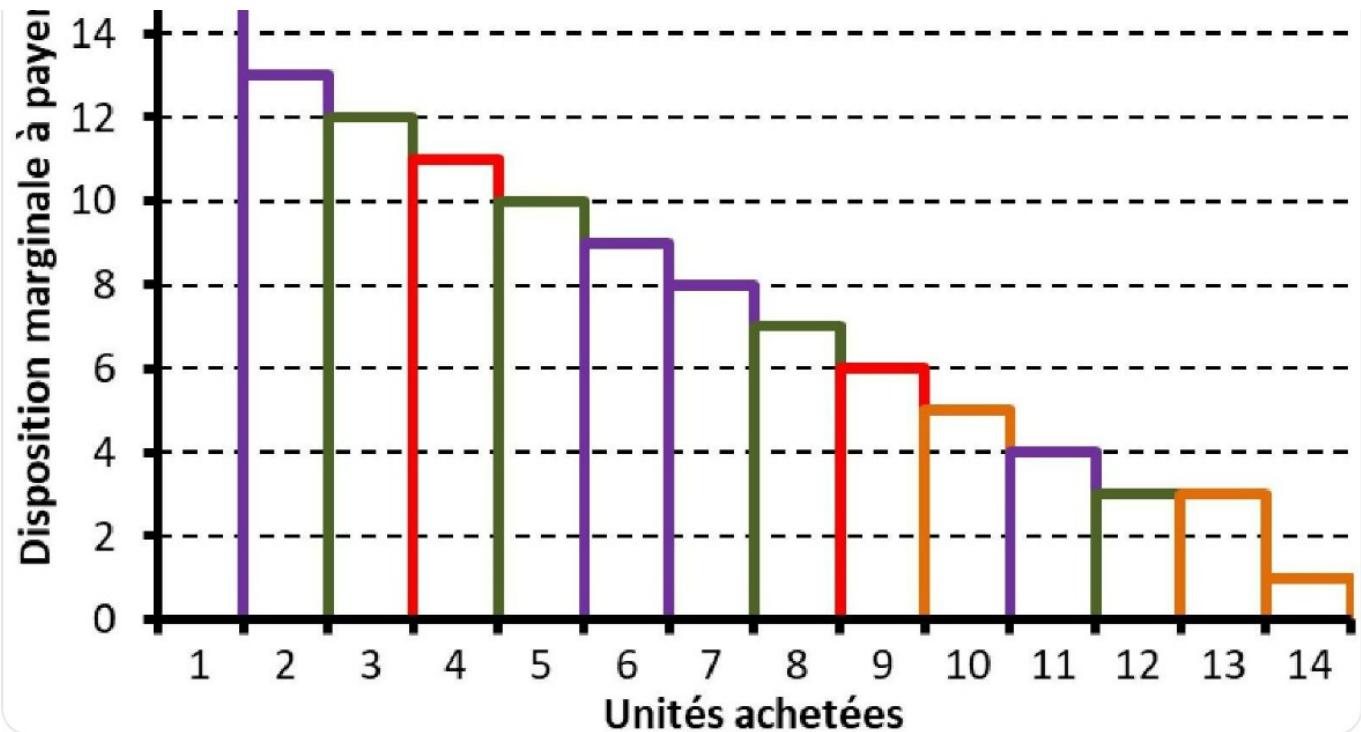
### Exemple Numérique : Quatre Consommateurs Potentiels

Cet exemple illustre comment les DMP varient pour quatre consommateurs différents :

Consommateur	DMP pour unité 1	DMP pour unité 2	DMP pour unité 3	DMP pour unité 4
Zyad	15	13	9	8
Irène	12	10	7	-
Pamela	11	6	-	-
Marcel	6	4	-	-

### Graphique de la Disposition Marginale à Payer

Le graphique suivant illustre la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres montrent la diminution de la disposition à payer à mesure que les unités achetées augmentent.



Histogramme en escalier illustrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres montrent la diminution de la disposition à payer à mesure que les unités achetées augmentent.

Dans ce graphique, chaque barre colorée représente la DMP pour une unité spécifique. Par exemple, la barre violette montre que Zyad est prêt à payer 15€ pour la première unité et 13€ pour la deuxième. Ce graphique permet de visualiser comment la DMP décroît pour chaque consommateur à mesure que la quantité augmente.

*Question : Comment la disposition marginale à payer affecte-t-elle la décision d'achat des consommateurs à différents niveaux de prix ?*

### Surplus du Consommateur

**Surplus du Consommateur :** Le surplus du consommateur est la différence entre ce qu'un consommateur est prêt à payer pour un bien et ce qu'il paie effectivement. Il reflète le gain à l'échange et est une mesure de l'utilité obtenue par le consommateur.

Le surplus du consommateur est une notion introduite par Dupuit en 1844 et Marshall en 1890. Il est basé sur le principe de l'utilité révélée, où la valeur de la consommation est reflétée par le montant que le consommateur est prêt à payer.

## Réactivité de la Demande

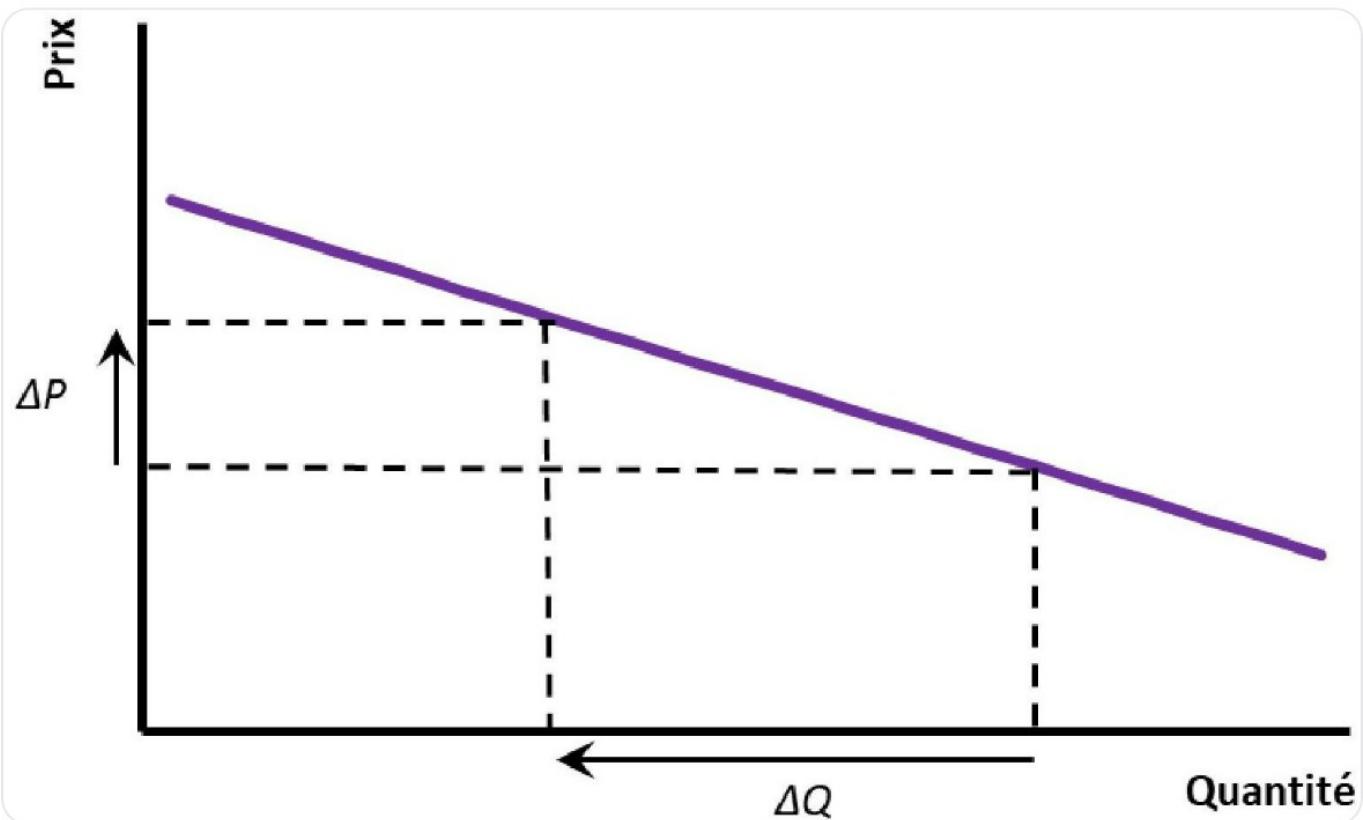
La réactivité de la demande est essentielle pour comprendre les ajustements de marché. Elle se mesure par l'élasticité-prix de la demande, qui indique la variation en pourcentage de la quantité demandée en réponse à une variation en pourcentage du prix.

**Élasticité-prix de la demande :**  $\epsilon = \frac{\Delta D/D}{\Delta P/P}$

- **Forte réactivité** : Une faible augmentation du prix entraîne une forte diminution de la demande.
- **Faible réactivité** : Une forte augmentation du prix entraîne une faible diminution de la demande.

## Graphique de l'Élasticité-prix de la Demande

Le graphique suivant illustre l'élasticité-prix de la demande avec une courbe de demande décroissante. Les variations de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ) sont indiquées pour montrer la sensibilité de la demande aux changements de prix.



Graphique illustrant l'élasticité-prix de la demande avec une courbe de demande décroissante. Les variations de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ) sont indiquées pour montrer la sensibilité de la demande aux changements de prix.

Dans ce graphique, la courbe de demande décroissante montre comment la quantité demandée diminue à mesure que le prix augmente. Les flèches indiquant  $\Delta P$  et  $\Delta Q$  aident à visualiser l'élasticité-prix de la demande.

*Question : Quelle est l'impact d'une augmentation de prix sur la quantité demandée selon ce graphique ?*

## Conclusion

La courbe de demande et les concepts associés, tels que la disposition marginale à payer et le surplus du consommateur, sont essentiels pour comprendre le comportement des consommateurs sur le marché. L'élasticité-prix de la demande joue un rôle crucial dans l'analyse des réactions des consommateurs aux variations de prix.

## Le Surplus du Consommateur

### Définition

**Surplus du consommateur :** Le surplus du consommateur est la différence entre ce qu'un consommateur est prêt à payer pour un bien ou un service et ce qu'il paie effectivement. Il représente la satisfaction ou le bénéfice net que le consommateur retire de l'achat, mesuré en termes monétaires.

### Élasticité-prix de la demande

L'élasticité-prix de la demande mesure la réactivité de la quantité demandée d'un bien par rapport à une variation de son prix. Elle est définie par la formule :

**Formule : Élasticité-prix de la demande**  $\varepsilon = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$  où :

- $\Delta Q$  = variation de la quantité demandée
- $Q$  = quantité demandée initiale
- $\Delta P$  = variation du prix
- $P$  = prix initial

## Élasticité-revenu de la demande

L'élasticité-revenu de la demande mesure la réactivité de la quantité demandée d'un bien par rapport à une variation du revenu des consommateurs. Elle est définie par la formule :

**Formule : Élasticité-revenu de la demande**  $\varepsilon = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta R/R}$  où :

- $\Delta Q$  = variation de la quantité demandée
- $Q$  = quantité demandée initiale
- $\Delta R$  = variation du revenu
- $R$  = revenu initial

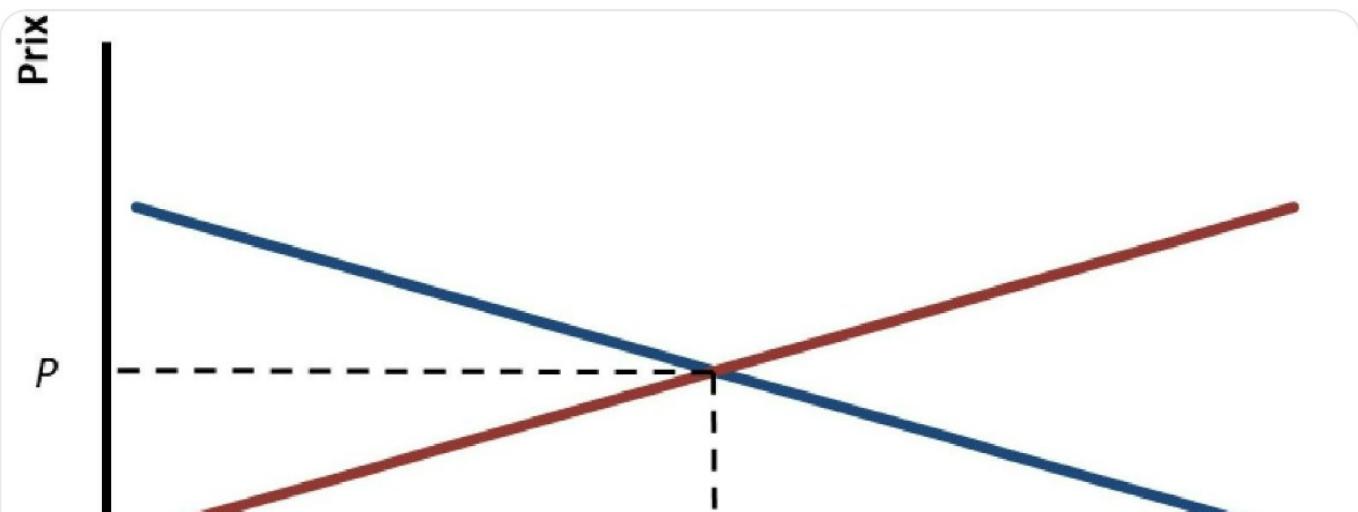
## Classification des biens selon l'élasticité-revenu

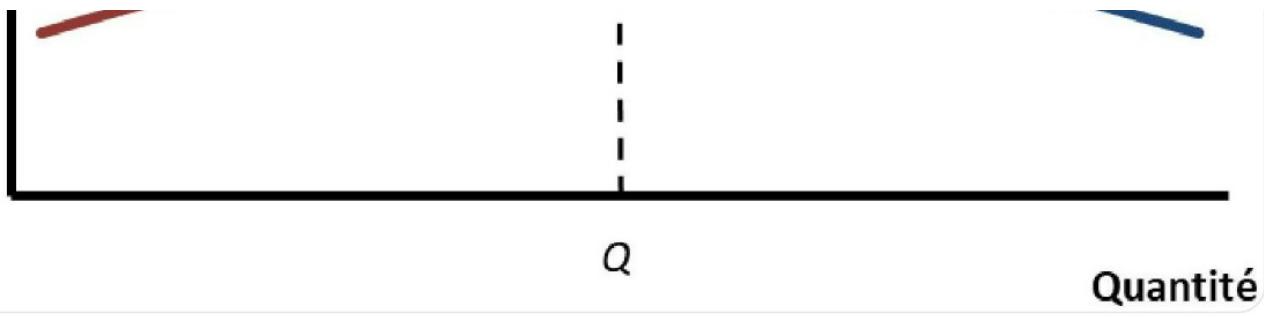
- **Biens supérieurs** :  $\varepsilon > 1$
- **Biens normaux** :  $0 < \varepsilon < 1$
- **Biens inférieurs** :  $\varepsilon < 0$

## Graphiques Illustratifs

Graphique 1 : Équilibre de marché

The following graphic illustrates the equilibrium of a market with a downward-sloping demand curve and an upward-sloping supply curve. This is important for understanding how prices and quantities are determined in a competitive market.





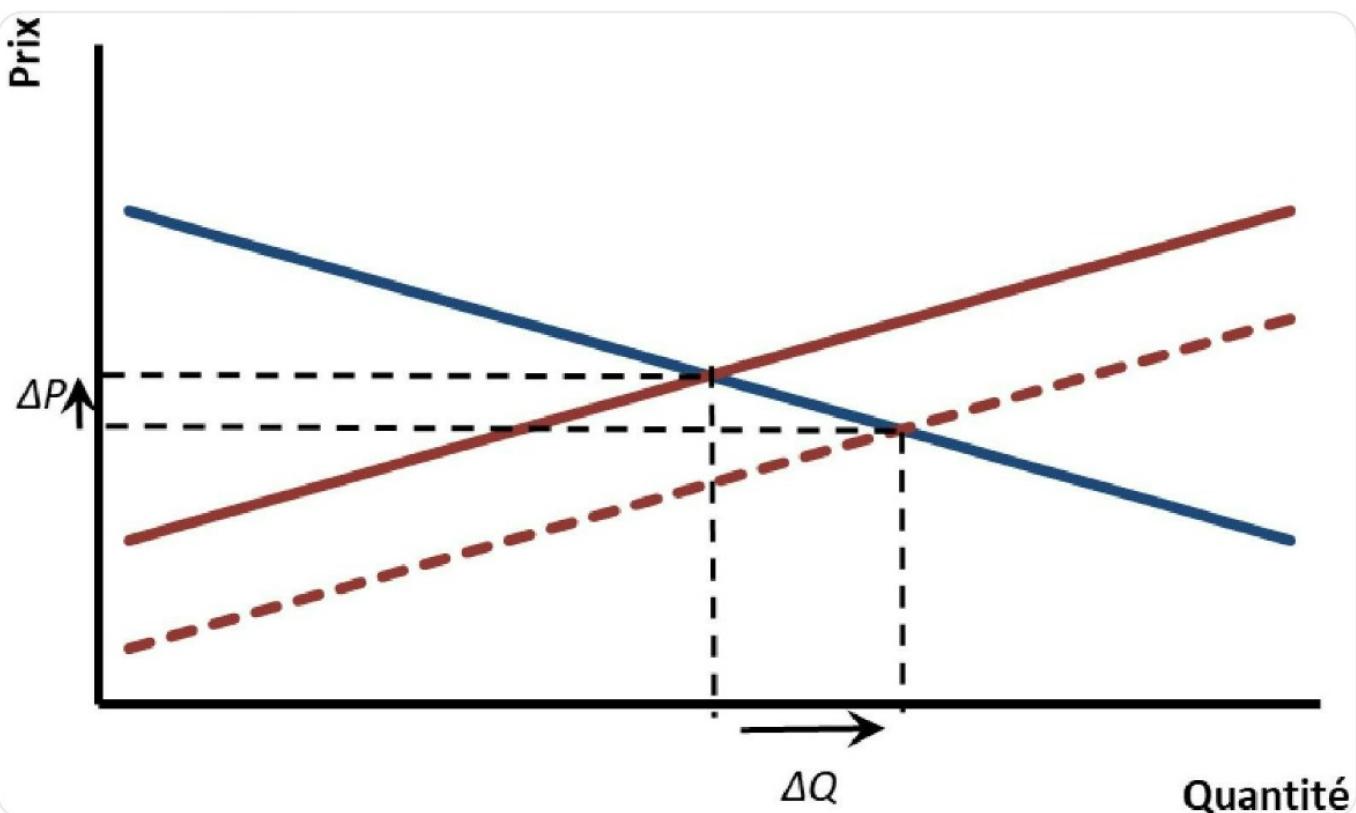
Graphique illustrant l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.

In this graphic, the blue curve represents the demand, while the red curve represents the supply. The intersection point indicates the equilibrium price and quantity. The horizontal axis shows the quantity ( $Q$ ), and the vertical axis shows the price ( $P$ ). Dotted lines highlight the equilibrium price and quantity.

*Question: What would happen in this graph if the demand curve shifted to the right?*

#### Graphique 2 : Déplacement de l'offre

This relationship is shown below, illustrating the impact of a shift in the supply curve on market equilibrium.



Graphique illustrant le déplacement des courbes d'offre et de demande sur un marché. La courbe de demande décroissante est en bleu et la courbe d'offre croissante est en rouge. Le graphique montre un déplacement vers la droite de la courbe d'offre.

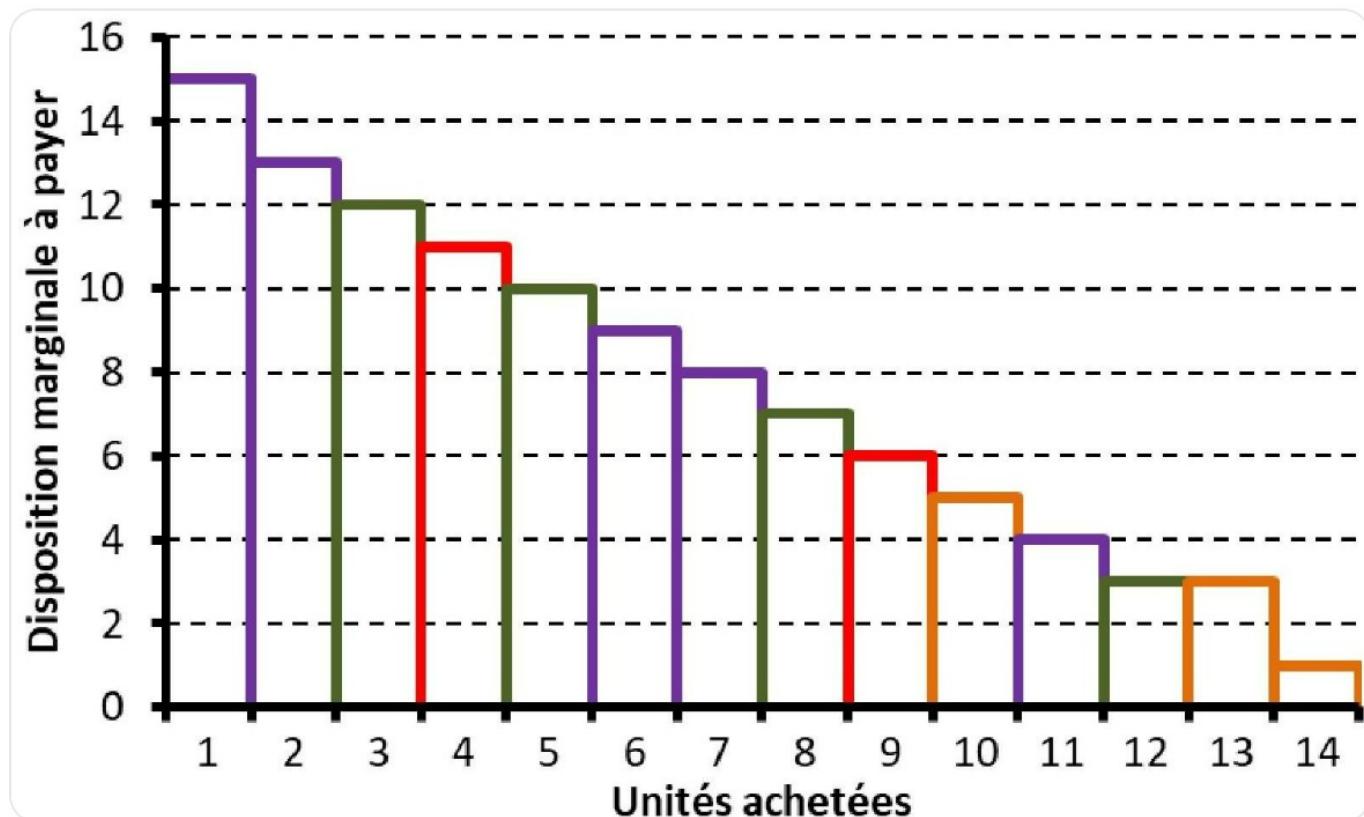
rouge. Le graphique montre un déplacement vers la droite de la courbe d'offre, entraînant une variation de prix et de quantité.

The initial supply curve is shown in solid red, while the shifted supply curve is in dashed red. The demand curve remains constant. The horizontal arrow indicates the change in quantity ( $\Delta Q$ ), and the vertical arrow indicates the change in price ( $\Delta P$ ). This shift results in a new equilibrium with a different price and quantity.

*Question: How does a positive supply shock affect the equilibrium price and quantity?*

### Graphique 3 : Disposition marginale à payer

The following graphic illustrates the marginal willingness to pay of several consumers for successive units of a good. This is key to understanding consumer surplus.



Histogramme en escalier illustrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres montrent la diminution de la disposition à payer à mesure que les unités achetées augmentent.

Each color represents a different consumer, with bars showing the decrease in willingness to pay as more units are purchased. The horizontal axis represents units purchased (1 to 14), and the vertical axis represents the marginal willingness to pay (0 to 16).

*Question: How does the marginal willingness to pay change with each additional unit purchased?*

## Exercices

### Exercice 1 : Calcul de coûts pour Mary-Anne

Mary-Anne doit décider de se mettre à son compte. Elle doit prendre en compte les coûts suivants :

- Coût de l'étude de marché : 5 000 €
  - Location des locaux et matériel : 30 000 € par an
  - Coût par dossier : 1 200 € (comptable), 750 € (représentation et transport), 1 000 € (sous-traitance)
- i. Pour décider de se mettre à son compte, Mary-Anne doit comparer ses coûts totaux avec ses revenus potentiels.
- ii. Pour décider du prix par dossier, elle doit inclure tous les coûts variables et fixes associés à chaque dossier.

### Exercice 2 : Courbe d'offre de réparation de vélos

Trois personnes envisagent de devenir réparateurs de vélos sur une île isolée. La courbe d'offre est déterminée par leur disposition à travailler à différents niveaux de rémunération.

- **Jeanne** : Prête à travailler pour 64 € par jour, peut effectuer 16 réparations par jour.
- **Edmond** : Prêt à travailler pour 120 € par jour, peut effectuer 8 réparations par jour.
- **Camille** : Prête à travailler pour 10 € par réparation, peut effectuer 4 réparations par jour.

### Exercice 3 : Analyse de marché

Supposons un marché avec la demande représentée par  $Q = 24 - \frac{P}{2}$  et un coût total de production  $TC = 10 + \frac{Q}{2}$ .

- i. Calculer la fonction de demande inverse :  $P = 48 - 2Q$
- ii. Calculer la fonction de coût marginal :  $Cm = \frac{d(TC)}{dQ}$
- iii. Tracer ces courbes sur un graphique et indiquer le prix  $-*$  et la quantité  $-*$  qui

III. tracer ces courbes sur un graphique et indiquer le prix  $P$  et la quantité  $Q$  qui maximisent le surplus total.

IV. Indiquer le nouvel équilibre si une taxe unitaire de 6 € est introduite et déterminer la part de la taxe payée par les consommateurs.

This section provides a comprehensive overview of consumer surplus, elasticity, and market equilibrium, integrating key concepts and graphical analyses to aid in understanding economic interactions.

## Réactivité de la demande

### Définitions

**Élasticité prix de la demande :** L'élasticité prix de la demande mesure la sensibilité de la quantité demandée d'un bien à une variation de son prix. Elle est calculée comme le pourcentage de variation de la quantité demandée divisé par le pourcentage de variation du prix.

### Formules

**Formule : Élasticité prix de la demande**  $\epsilon = \frac{\Delta D/D}{\Delta P/P}$  où :

- $\Delta D$  = Variation de la quantité demandée
- $D$  = Quantité demandée initiale
- $\Delta P$  = Variation du prix
- $P$  = Prix initial

### Exemples numériques

**Exemple : Allumettes**

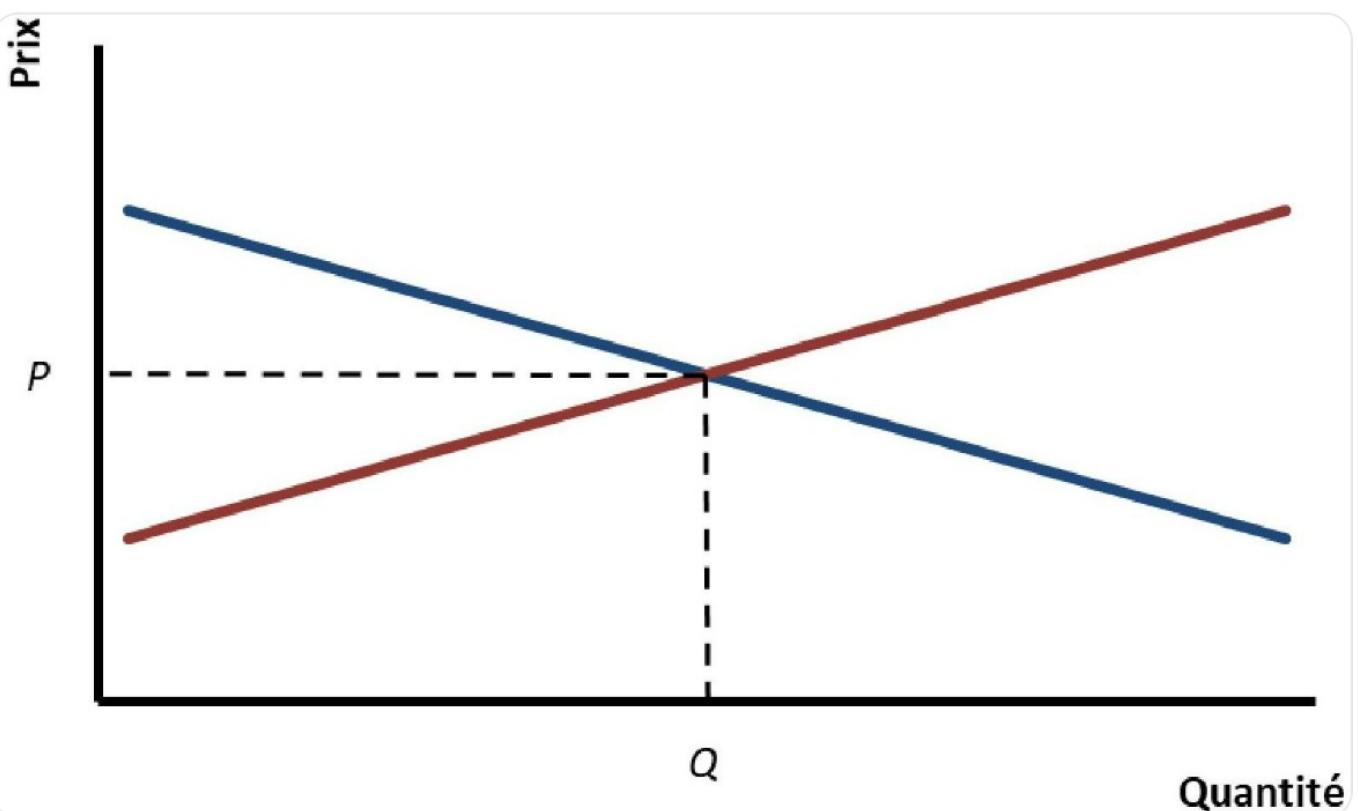
- Contexte : Une hausse du prix de 0,5 € entraîne une diminution de la demande de 200 000 boîtes.

- Données :  $\Delta P = 0,5 \text{ €}$ ,  $\Delta D = -200,000 \text{ boîtes}$
- Calcul : Utiliser la formule de l'élasticité pour déterminer la sensibilité de la demande aux variations de prix.

## Graphiques

Graphique 1 : Équilibre de marché

The following graphic illustrates the concept of market equilibrium, where the demand and supply curves intersect to determine the equilibrium price and quantity.



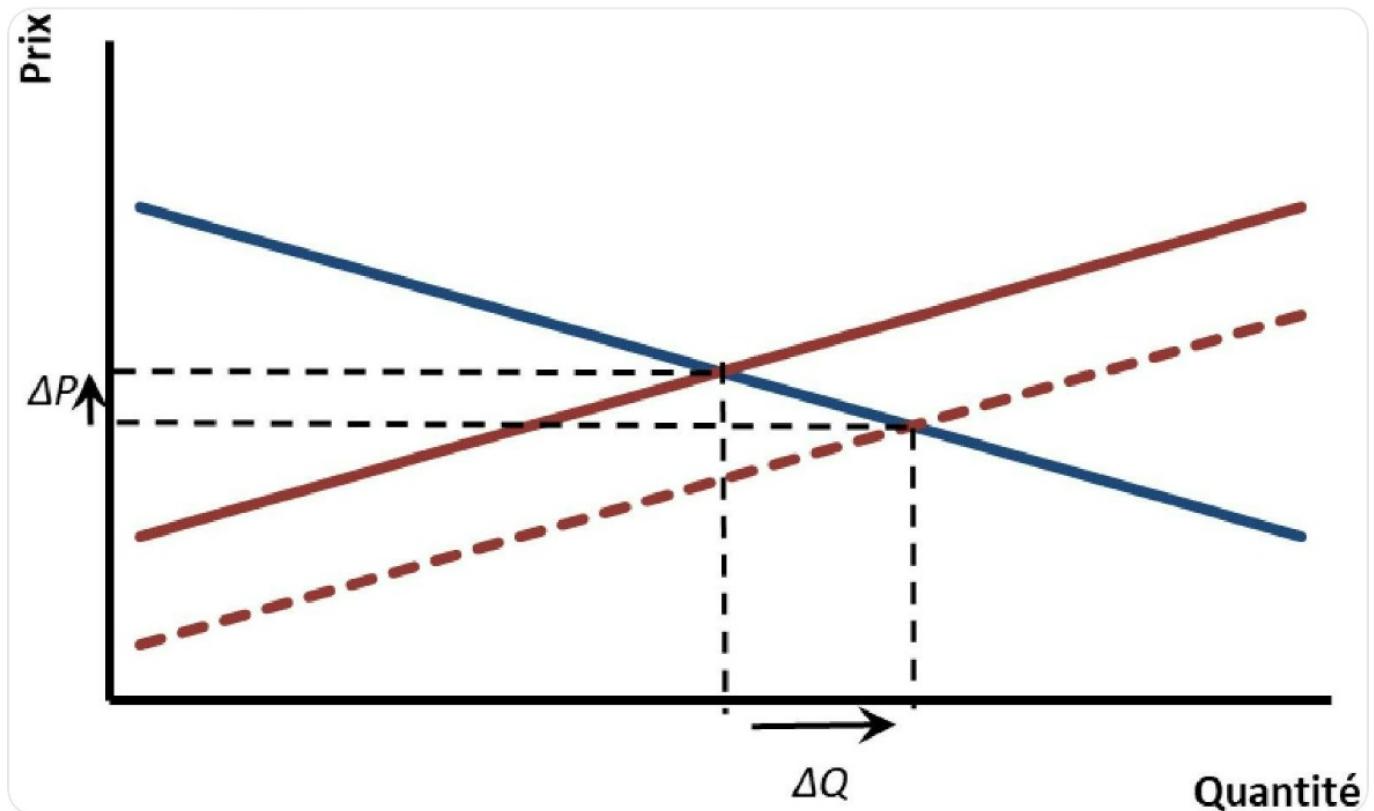
Graphique illustrant l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.

This graph shows a downward-sloping demand curve (blue) and an upward-sloping supply curve (red). The intersection point represents the equilibrium price and quantity. The horizontal axis represents quantity (Q), and the vertical axis represents price (P). Dotted lines indicate the equilibrium price and quantity.

*Question: What happens to the equilibrium if the demand curve shifts to the right?*

## Graphique 2 : Déplacement de l'offre

This relationship is shown below, illustrating how a shift in the supply curve affects market equilibrium.



Graphique illustrant le déplacement des courbes d'offre et de demande sur un marché. La courbe de demande décroissante est en bleu et la courbe d'offre initiale est en rouge. Le graphique montre un déplacement vers la droite de la courbe d'offre, entraînant une variation de prix et de quantité.

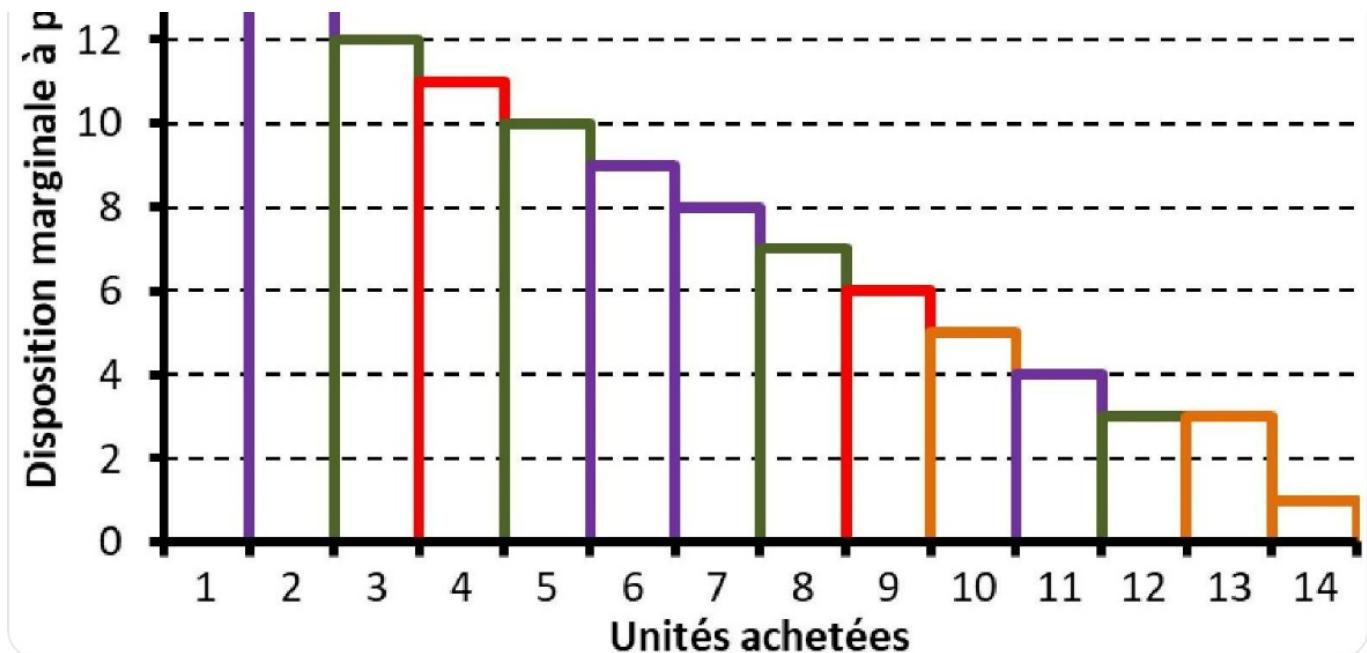
In this graph, the initial supply curve (solid red) shifts to the right (dotted red), indicating an increase in supply. The demand curve remains constant (blue). The horizontal axis measures quantity, while the vertical axis measures price. Arrows indicate changes in quantity ( $\Delta Q$ ) and price ( $\Delta P$ ).

*Question: How does a positive supply shock affect the equilibrium price and quantity?*

## Graphique 3 : Disposition marginale à payer

The following graphic illustrates the marginal willingness to pay of various consumers for successive units of a good.





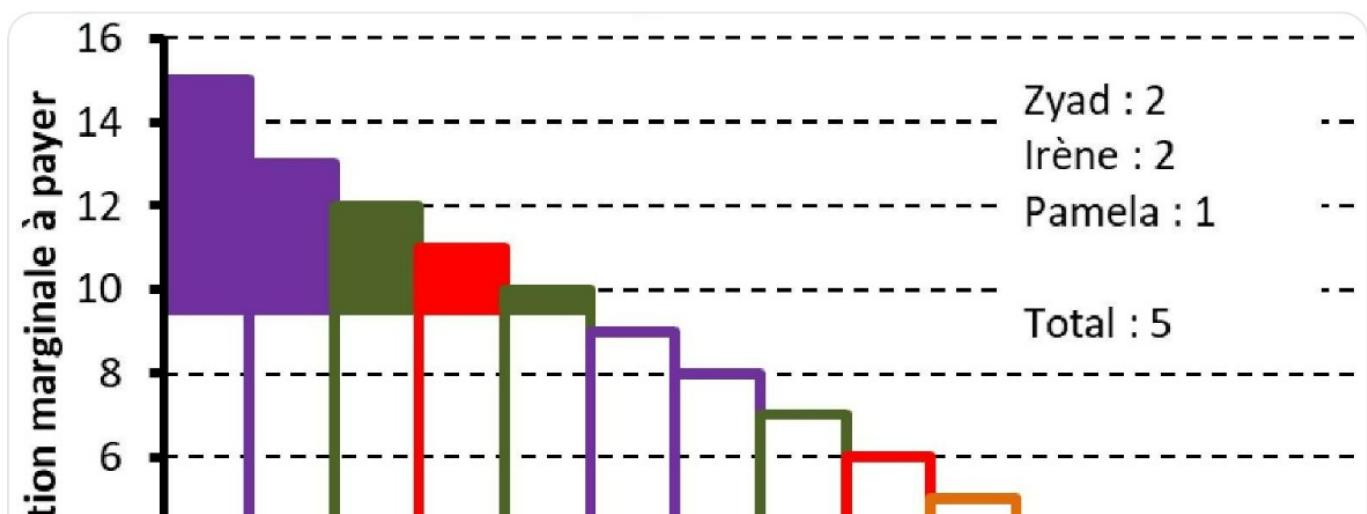
Histogramme en escalier illustrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres montrent la diminution de la disposition à payer à mesure que les unités achetées augmentent.

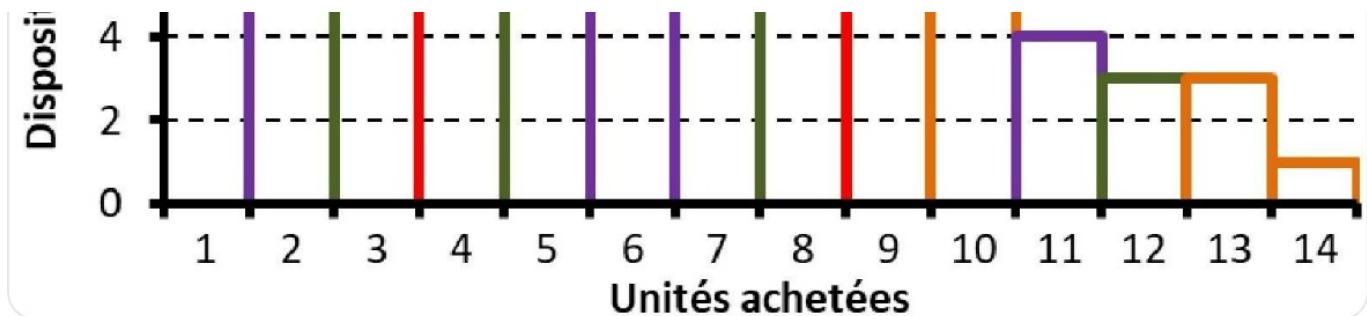
Each color represents a different consumer, with bars showing decreasing willingness to pay as more units are purchased. The horizontal axis shows units purchased (1 to 14), and the vertical axis shows marginal willingness to pay (0 to 16).

*Question: How does the marginal willingness to pay change as more units are purchased?*

Graphique 4 : Disposition marginale à payer ordonnée

This graphic shows the marginal willingness to pay of consumers, ordered by decreasing willingness.





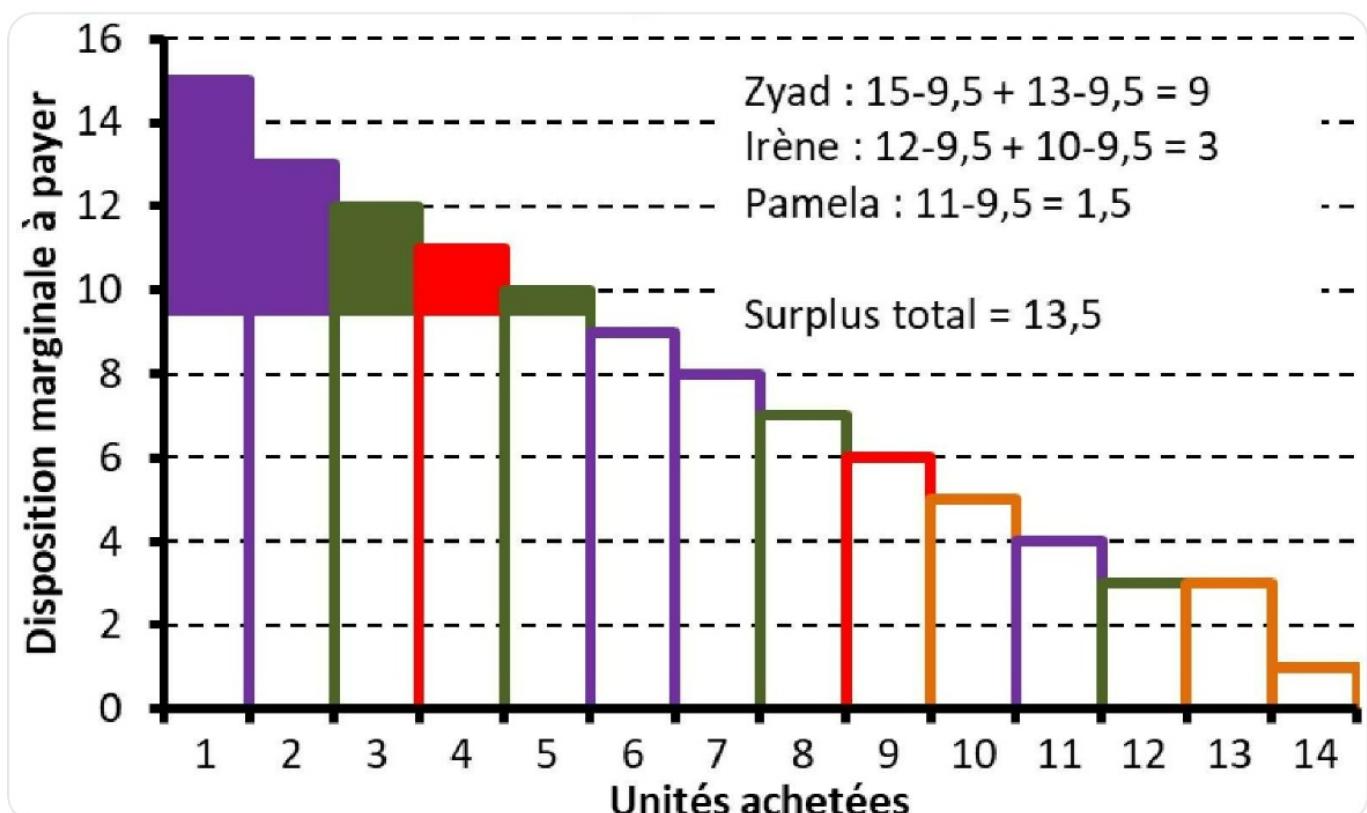
Histogramme montrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres sont ordonnées par DMP décroissante.

The bars are color-coded for each consumer, showing how their willingness to pay decreases with each additional unit. The horizontal axis represents units purchased, and the vertical axis represents marginal willingness to pay.

*Question: Why does the marginal willingness to pay decrease for each consumer?*

#### Graphique 5 : Surplus total

The following graphic illustrates the total surplus obtained by consumers for successive units of a good.



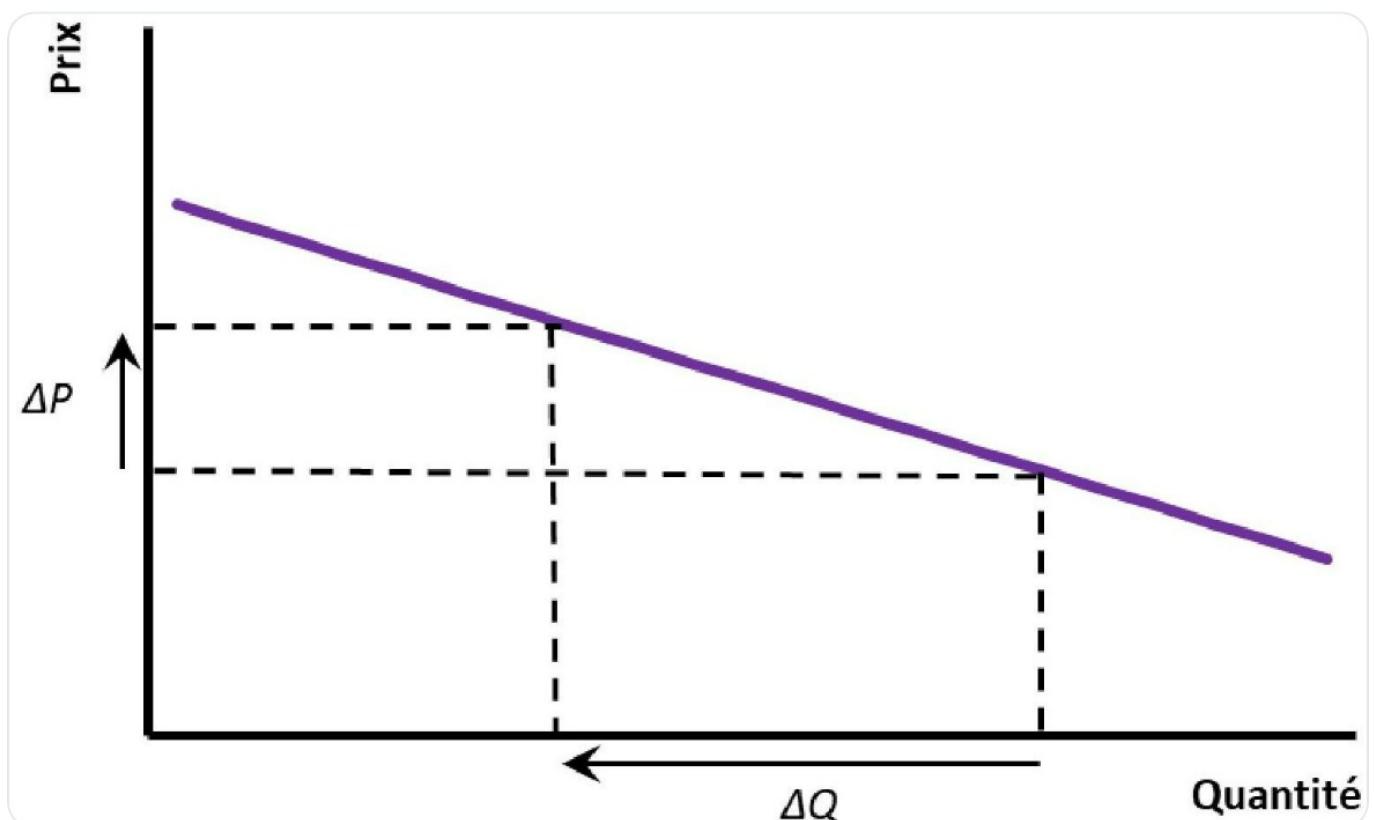
Histogramme montrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et le graphique illustre le surplus total obtenu.

Each color represents a different consumer, with annotations indicating the surplus calculation for each. The horizontal axis shows units purchased, and the vertical axis shows marginal willingness to pay.

*Question: How is the total surplus calculated for each consumer?*

#### Graphique 6 : Élasticité-prix de la demande

This graphic illustrates the price elasticity of demand with a downward-sloping demand curve.



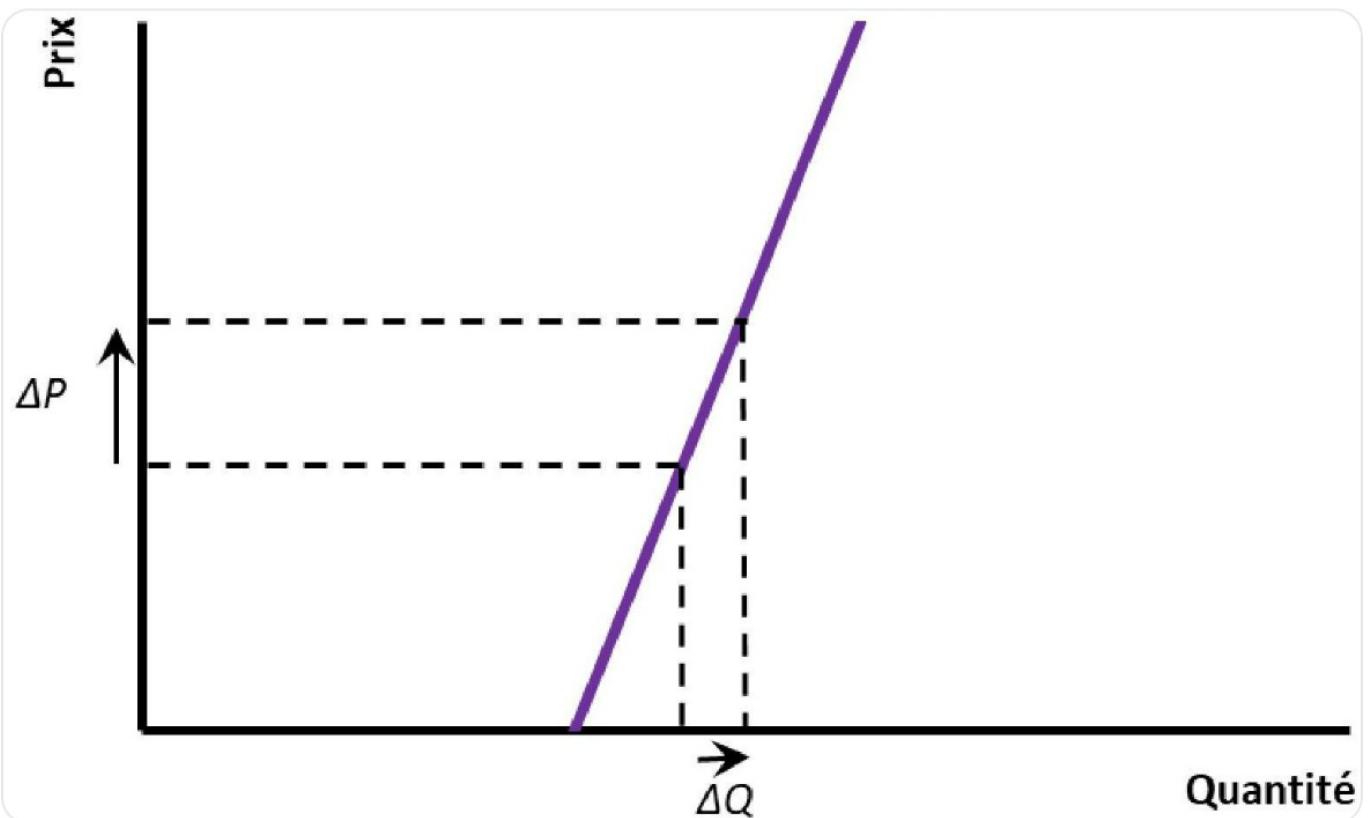
Graphique illustrant l'élasticité-prix de la demande avec une courbe de demande décroissante. Les variations de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ) sont indiquées pour montrer la sensibilité de la demande aux changements de prix.

The graph shows changes in price ( $\Delta P$ ) and quantity ( $\Delta Q$ ) to demonstrate demand sensitivity to price changes. The horizontal axis represents quantity, and the vertical axis represents price. Dotted lines show price and quantity variations.

*Question: How does a change in price affect the quantity demanded?*

#### Graphique 7 : Élasticité-prix de l'offre

This graphic illustrates the price elasticity of supply with an upward-sloping supply curve.



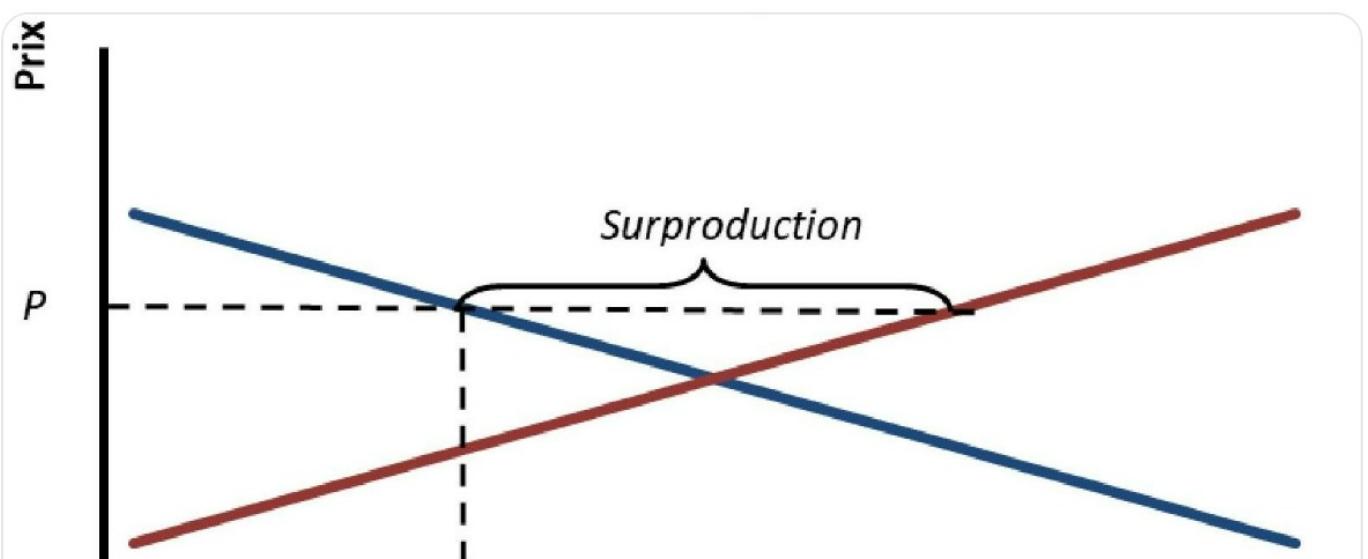
Graphique illustrant l'élasticité avec une courbe d'offre croissante. Il montre comment une variation de prix ( $\Delta P$ ) entraîne une variation de quantité ( $\Delta Q$ ).

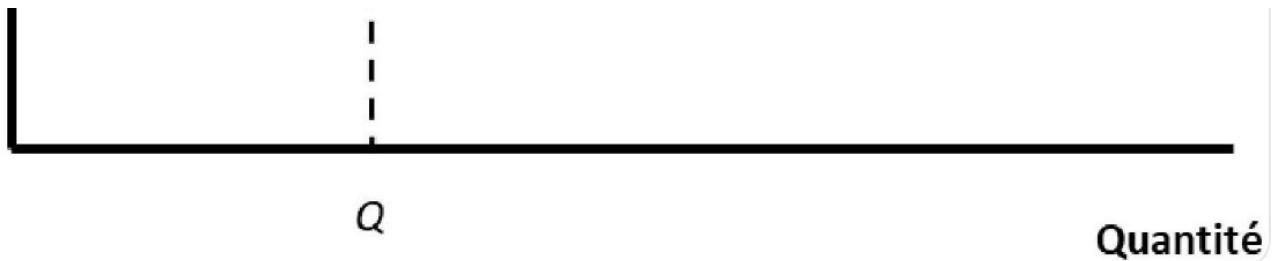
The graph shows how a price change ( $\Delta P$ ) leads to a quantity change ( $\Delta Q$ ). The horizontal axis represents quantity, and the vertical axis represents price. Arrows indicate the price and quantity changes.

*Question: What factors influence the price elasticity of supply?*

#### Graphique 8 : Surproduction

The following graphic illustrates a market situation of overproduction.





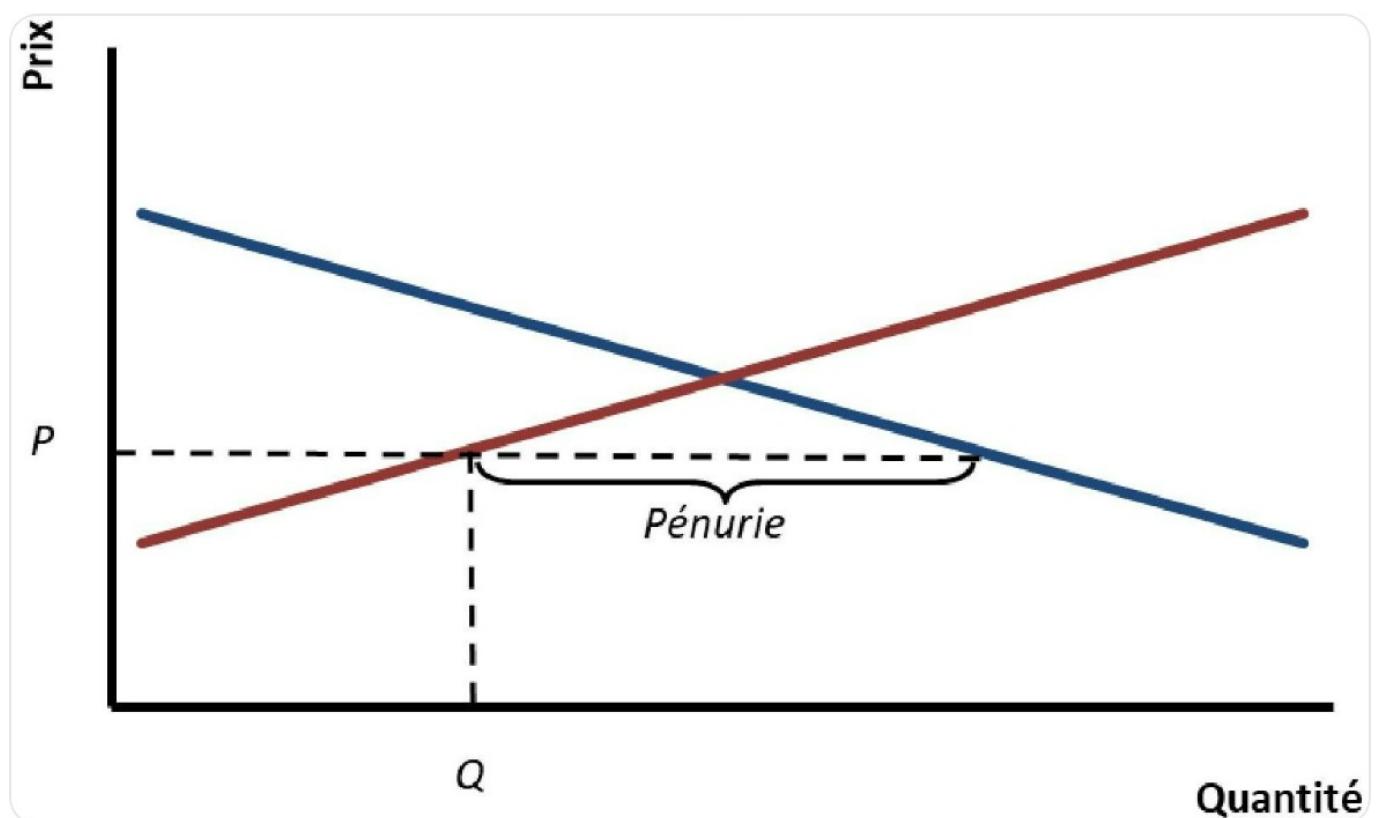
Graphique illustrant une situation de surproduction sur un marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le prix est fixé au-dessus du prix d'équilibre, entraînant une quantité offerte supérieure à la quantité demandée.

The demand curve (blue) and supply curve (red) show a price set above equilibrium, leading to a quantity supplied greater than quantity demanded. The horizontal axis represents quantity, and the vertical axis represents price. The area between the curves indicates overproduction.

*Question: What are the economic consequences of overproduction?*

#### Graphique 9 : Pénurie

This graphic illustrates a market situation of shortage.



Graphique illustrant une situation de pénurie sur un marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le prix fixé  $P$  est inférieur au prix d'équilibre, entraînant une quantité demandée supérieure à la quantité offerte.

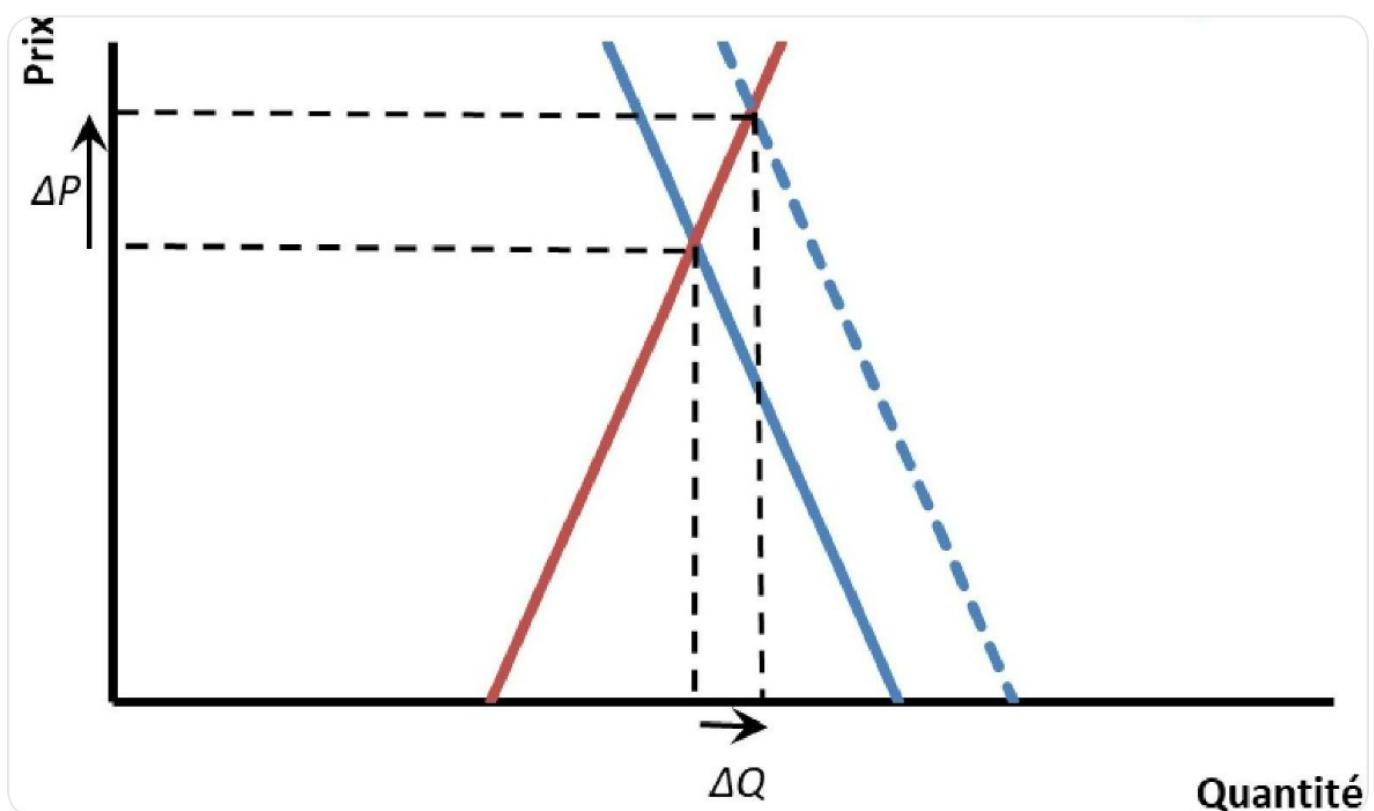
*The demand curve (blue) and supply curve (red) show a price set below*

The demand curve (blue) and supply curve (red) show a price set below equilibrium, leading to a quantity demanded greater than quantity supplied. The horizontal axis represents quantity, and the vertical axis represents price. The area between the curves indicates a shortage.

*Question: How can a market return to equilibrium from a shortage?*

#### Graphique 10 : Déplacement de la demande

The following graphic illustrates a rightward shift in the demand curve, indicating an increase in demand.



Graphique illustrant un déplacement de la courbe de demande vers la droite, indiquant une augmentation de la demande. Les courbes d'offre et de demande initiales se croisent à un point d'équilibre, et le déplacement de la demande entraîne un nouveau point d'équilibre avec un prix et une quantité plus élevés.

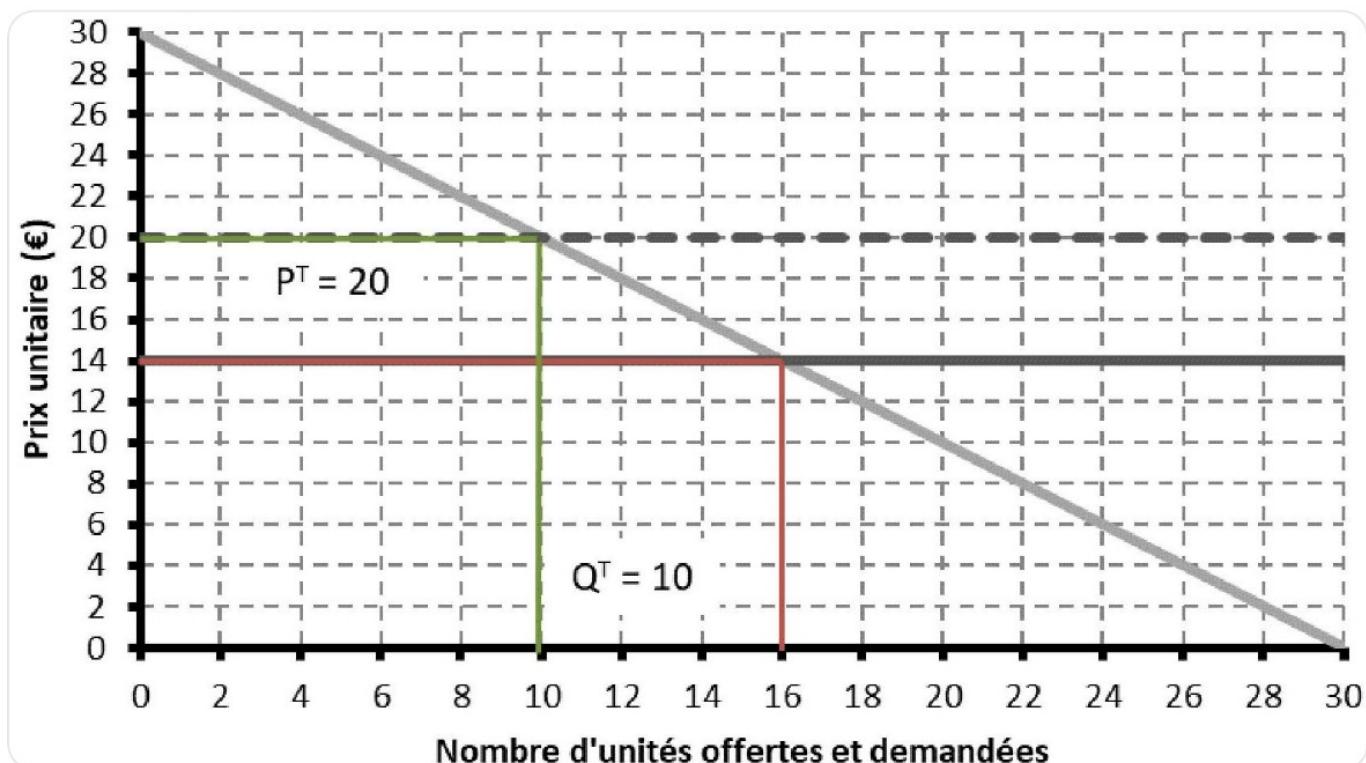
The initial demand curve (solid blue) shifts right (dotted blue), with the supply curve (red) remaining constant. The horizontal axis represents quantity, and the vertical axis represents price. Arrows indicate changes in price ( $\Delta P$ ) and quantity ( $\Delta Q$ ).

*Question: What causes a demand curve to shift to the right?*

#### Graphique 11 : Prix plafond

This graphic illustrates a market with a price ceiling set at 20€ resulting in a traded

This graph illustrates a market with a price ceiling set at 20€, resulting in a traded quantity of 10 units.



Graphique illustrant un marché avec un prix plafond fixé à 20€, ce qui entraîne une quantité échangée de 10 unités. La courbe de demande décroissante et la ligne de prix plafond sont visibles, indiquant une situation de déséquilibre.

The demand curve (grey) and price ceiling line (green) indicate a situation of disequilibrium. The horizontal axis represents quantity, and the vertical axis represents price.

*Question: How does a price ceiling create a shortage in the market?*

### Exercices

#### Exercice 1 : Calcul des coûts pour Mary-Anne

- Décider de se mettre à son compte : Calculer les coûts fixes et variables.
- Décider du prix par dossier : Analyser les coûts par dossier pour déterminer le prix optimal.

#### Exercice 2 : Courbe d'offre de réparation de vélo

- Tracer la courbe d'offre en fonction des conditions de travail et des attentes de rémunération de Jeanne, Edmond, et Camille.

#### Exercice 3 : Analyse de marché avec taxe

- Calculer la fonction de demande inverse et le coût marginal.
- Tracer les courbes et déterminer le prix et la quantité maximisant le surplus total.
- Analyser l'impact d'une taxe unitaire de 6 € sur l'équilibre du marché.

#### **Exercice 4 : Scénario de marché**

- Analyser les effets de différents chocs d'offre et de demande sur l'équilibre du marché.

Cette fiche de révision couvre les concepts clés de la réactivité de la demande et de l'offre, ainsi que des exercices pratiques pour renforcer la compréhension des mécanismes de marché.

---

## **La Courbe d'Offre**

### Définitions

**Courbe d'offre :** La courbe d'offre représente la relation entre le prix d'un bien et la quantité de ce bien que les producteurs sont prêts à offrir sur le marché. Elle est généralement croissante, indiquant que les producteurs sont disposés à offrir plus de biens à des prix plus élevés.

### Chocs d'Offre

Les chocs d'offre se réfèrent à des événements qui affectent la capacité des producteurs à fournir des biens au marché, entraînant un déplacement de la courbe d'offre. Voici quelques scénarios de chocs d'offre :

- Choc d'offre :  $\epsilon \downarrow$  &  $\epsilon \downarrow$
- Choc d'offre :  $\epsilon \downarrow$  &  $\epsilon \uparrow$
- Choc d'offre :  $\epsilon \uparrow$  &  $\epsilon \downarrow$
- Choc d'offre :  $\epsilon \uparrow$  &  $\epsilon \uparrow$

### Exemples Numériques

Exemple : Réparateurs de vélo sur une île

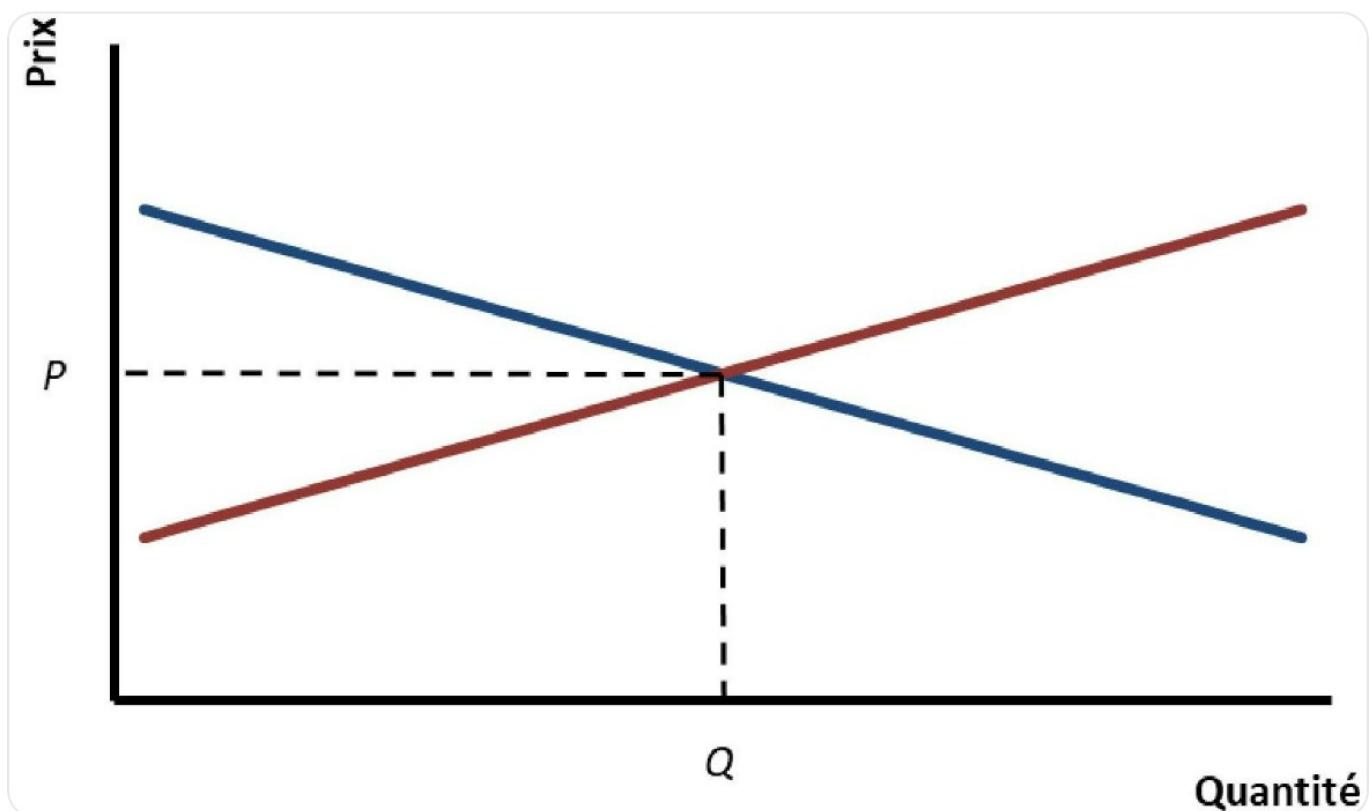
Trois personnes envisagent de devenir réparateurs de vélo sur une île isolée. Voici leurs dispositions marginales à vendre :

- **Jeanne** : Prête à arrêter son emploi actuel si elle peut gagner au moins 64 € par jour. Elle peut effectuer une réparation en une demi-heure et travailler 8 heures par jour.
- **Edmond** : Prêt à arrêter son emploi actuel pour un minimum de 120 € par jour. Il peut produire une réparation par heure, travaillant également 8 heures par jour.
- **Camille** : Prête à réparer des vélos en plus de son activité actuelle si elle gagne au moins 10 € par réparation, avec une capacité de 4 réparations par jour.

## Graphiques

Graphique 1 : Équilibre de Marché

Le graphique suivant illustre l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.



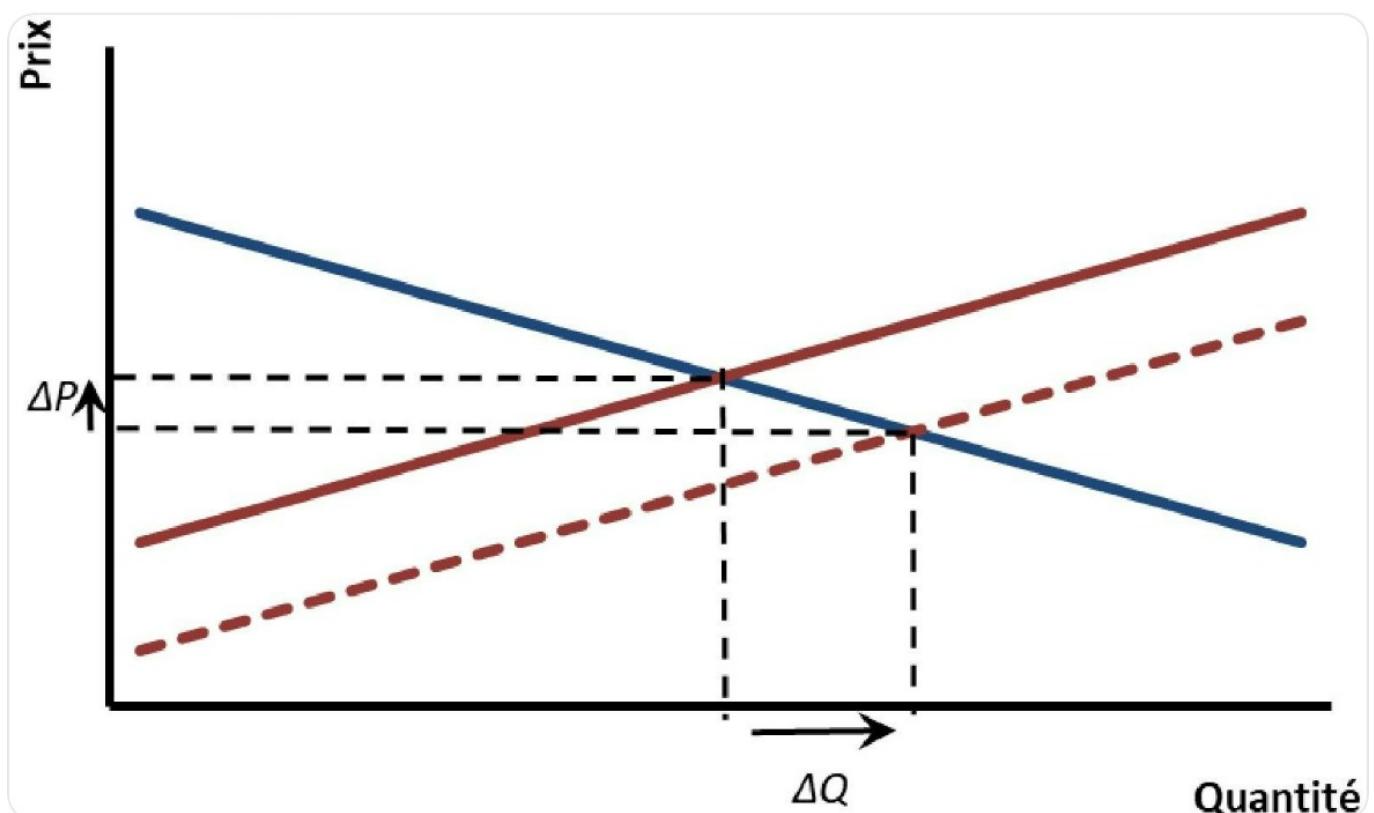
Graphique illustrant l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.

Dans ce graphique, la courbe de demande décroissante est représentée en bleu et la courbe d'offre croissante en rouge. Le point d'équilibre se trouve à l'intersection des deux courbes, où le prix et la quantité d'équilibre sont déterminés. Les axes horizontal et vertical représentent respectivement la quantité (Q) et le prix (P). Les lignes pointillées indiquent le prix et la quantité d'équilibre.

Question : Que se passerait-il si la courbe de demande se déplaçait vers la droite ?

#### Graphique 2 : Déplacement de la Courbe d'Offre

Ce graphique montre le déplacement des courbes d'offre et de demande sur un marché. La courbe d'offre initiale est en rouge pleine et la courbe d'offre déplacée est en rouge pointillée.



Graphique illustrant le déplacement des courbes d'offre et de demande sur un marché. La courbe de demande décroissante est en bleu et la courbe d'offre croissante est en rouge. Le graphique montre un déplacement vers la droite de la courbe d'offre, entraînant une variation de prix et de quantité.

Dans ce graphique, la courbe de demande décroissante est en bleu, tandis que la courbe d'offre initiale et déplacée sont respectivement en rouge pleine et pointillée. Le déplacement de la courbe d'offre vers la droite entraîne une variation de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ). Les lignes pointillées relient les points d'équilibre aux axes.

Question : Quel impact un choc d'offre positif aurait-il sur le prix d'équilibre ?

## Exercices

### Exercice 1 : Calcul des Coûts pour Mary-Anne

Mary-Anne envisage de devenir travailleuse autonome et doit prendre en compte les coûts suivants pour sa décision :

- Coût annuel de location des locaux et matériel : 30 000 €
- Coût par dossier pour traitement comptable : 1 200 €
- Frais de représentation et transport par dossier : 750 €
- Sous-traitances diverses par dossier : 1 000 €

### Exercice 2 : Courbe d'Offre de Réparation

Sur une île isolée, trois personnes envisagent de devenir réparateurs de vélo. La courbe d'offre de réparation peut être tracée en fonction de leurs dispositions marginales à vendre.

## Conclusion

La courbe d'offre est un outil essentiel pour comprendre comment les producteurs réagissent aux changements de prix sur le marché. Les graphiques et exercices fournis aident à illustrer les concepts clés et à appliquer la théorie à des scénarios pratiques.

## Le Surplus du Producteur

### Définition

**Surplus du producteur :** Le surplus du producteur est la différence entre le prix auquel les producteurs sont disposés à vendre un bien et le prix qu'ils reçoivent effectivement sur le marché. Il représente le gain économique que les producteurs réalisent lorsqu'ils vendent un bien à un prix supérieur à leur coût marginal de production.

## Exercices

## Exercice 1 : Décision de Mary-Anne

Mary-Anne envisage de devenir travailleuse autonome et doit évaluer les coûts associés à cette transition.

- **Coûts fixes :**

- Étude de marché : 5 000 €
- Location des locaux et matériel : 30 000 € par an

- **Coûts variables par dossier :**

- Cabinet comptable : 1 200 €
- Frais de représentation et transport : 750 €
- Sous-traitances diverses : 1 000 €

### Questions :

1. Quels sont les coûts totaux que Mary-Anne doit prendre en compte pour décider de se mettre à son compte ?
2. Comment déterminer le prix par dossier à facturer pour couvrir ces coûts et réaliser un profit ?

## Exercice 2 : Offre de réparation de vélo

Trois personnes sur une île envisagent de devenir réparateurs de vélo. Leurs conditions sont les suivantes :

- **Jeanne** : Prête à arrêter son emploi actuel pour au moins 64 € par jour. Elle peut effectuer une réparation en 30 minutes et travailler 8 heures par jour.
- **Edmond** : Prêt à arrêter son emploi pour un minimum de 120 € par jour. Il effectue une réparation par heure.
- **Camille** : Prête à réparer des vélos pour au moins 10 € par réparation, avec un maximum de 4 réparations par jour.

**Question :** Tracer la courbe d'offre de réparation sur l'île.

## Exercice 3 : Marché avec fonction de demande et coût de production

- **Demande** : (  $Q = 24 - \frac{P}{2}$  )
- **Coût total** : (  $TC = 10 + \frac{Q}{2}$  )

- I. **Fonction de demande inverse** : (  $P = 48 - 2Q$  )

## 2. Fonction de coût marginal : ( $C_m = Q$ )

Tâches :

- Tracer les courbes de demande et de coût marginal.
- Indiquer le prix (  $P^*$  ) et la quantité (  $Q^*$  ) qui maximisent le surplus total.
- Calculer le nouvel équilibre après l'application d'une taxe unitaire de 6 € et déterminer la part de la taxe payée par les consommateurs.

Exercice 4 : Marché avec une autre fonction de demande

- **Demande** : (  $Q = 30 - P$  )
  - **Coût total** : (  $TC = 100 + 14Q$  )
- I. **Fonction de demande inverse** : (  $P = 30 - Q$  )
  2. **Fonction de coût marginal** : (  $C_m = 14$  )

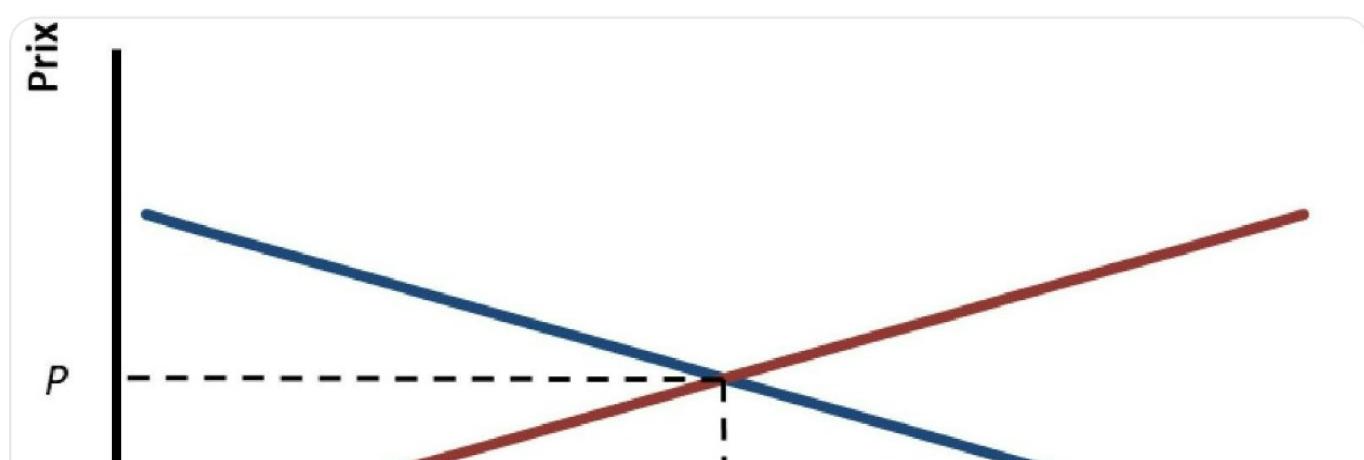
Tâches :

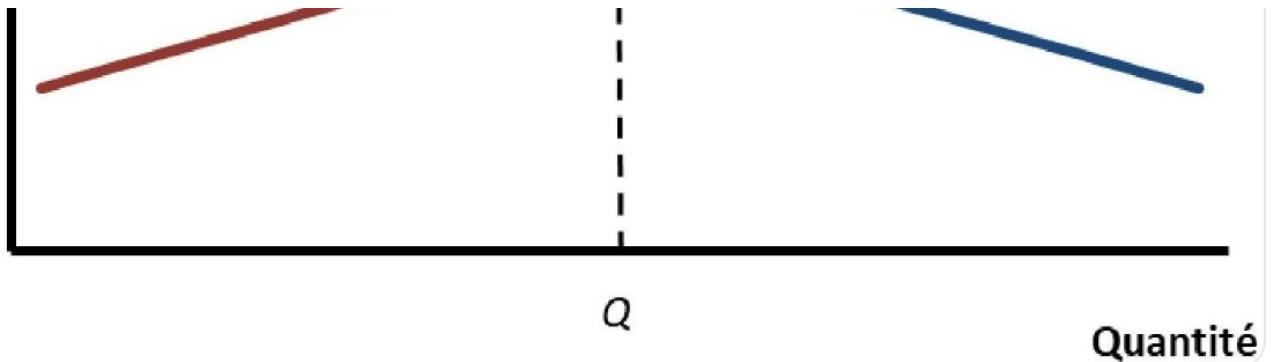
- Tracer les courbes de demande et de coût marginal.
- Indiquer le prix (  $P^*$  ) et la quantité (  $Q^*$  ) qui maximisent le surplus total.
- Calculer le nouvel équilibre après l'application d'une taxe unitaire de 6 € et déterminer la part de la taxe payée par les consommateurs.

### Graphiques

Graphique 1 : Équilibre de marché

Le graphique suivant illustre l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.





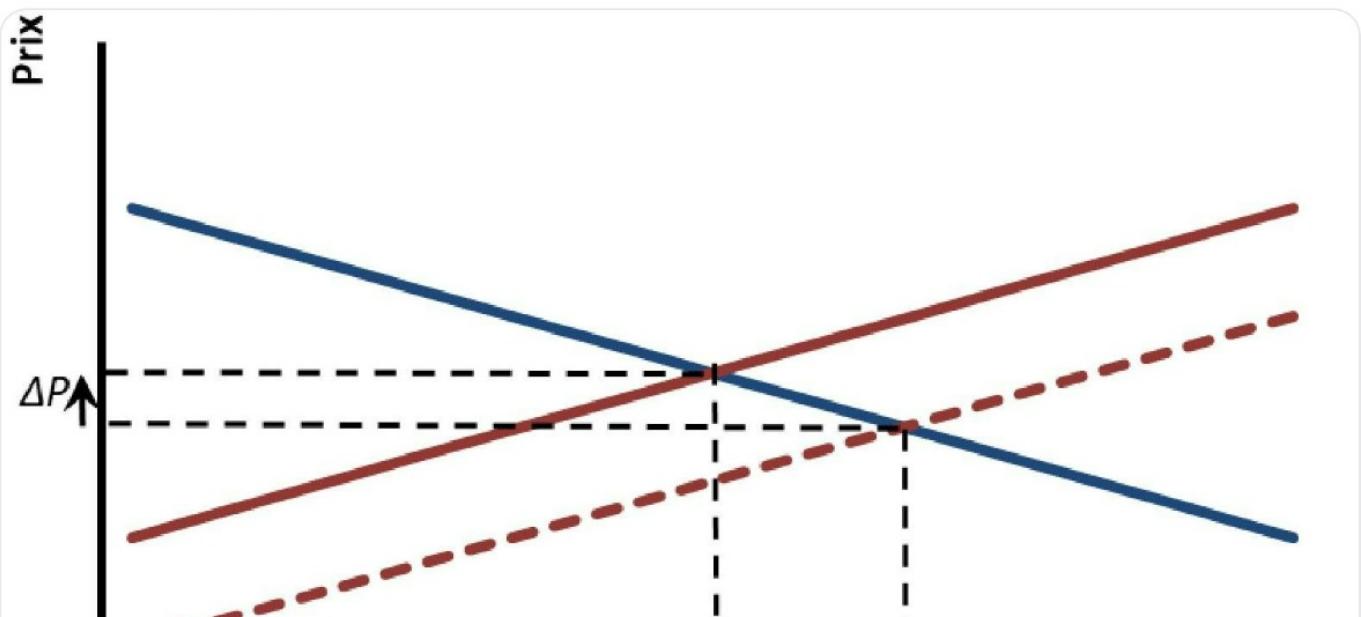
Graphique illustrant l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.

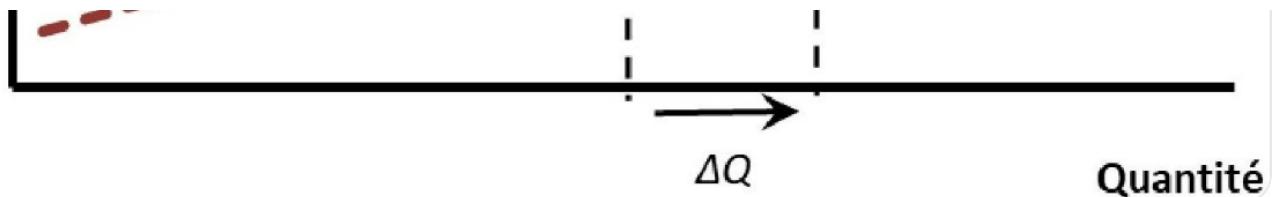
### Analyse guidée :

- Observez les axes : l'axe horizontal représente la quantité ( $Q$ ) et l'axe vertical le prix ( $P$ ).
- La courbe de demande décroissante est en bleu, tandis que la courbe d'offre croissante est en rouge.
- Le point d'équilibre est à l'intersection des deux courbes, et les lignes pointillées indiquent le prix et la quantité d'équilibre.
- Question : Que se passe-t-il si la courbe de demande se déplace vers la droite ?

### Graphique 2 : Déplacement de la courbe d'offre

Ce graphique montre le déplacement de la courbe d'offre vers la droite, entraînant une variation de prix et de quantité.





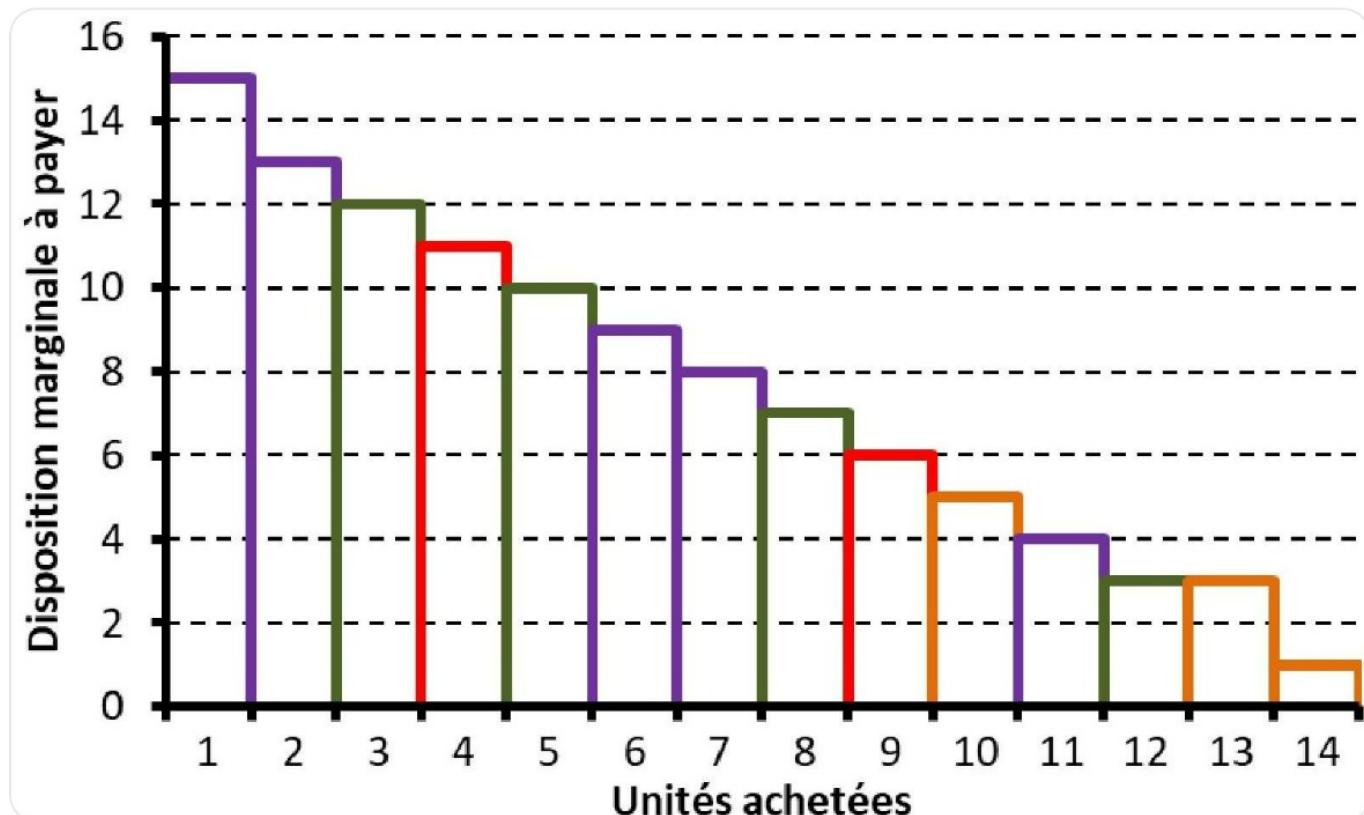
Graphique illustrant le déplacement des courbes d'offre et de demande sur un marché. La courbe de demande décroissante est en bleu et la courbe d'offre croissante est en rouge. Le graphique montre un déplacement vers la droite de la courbe d'offre, entraînant une variation de prix et de quantité.

### Analyse guidée :

- Notez les courbes : la courbe de demande est en bleu, l'offre initiale en rouge pleine, et l'offre déplacée en rouge pointillée.
- Les flèches indiquent les changements de quantité ( $\Delta Q$ ) et de prix ( $\Delta P$ ).
- Question : Quel impact ce déplacement a-t-il sur le prix d'équilibre ?

### Graphique 3 : Disposition marginale à payer

L'histogramme en escalier ci-dessous montre la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien.



Histogramme en escalier illustrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres montrent la diminution de la disposition à payer à

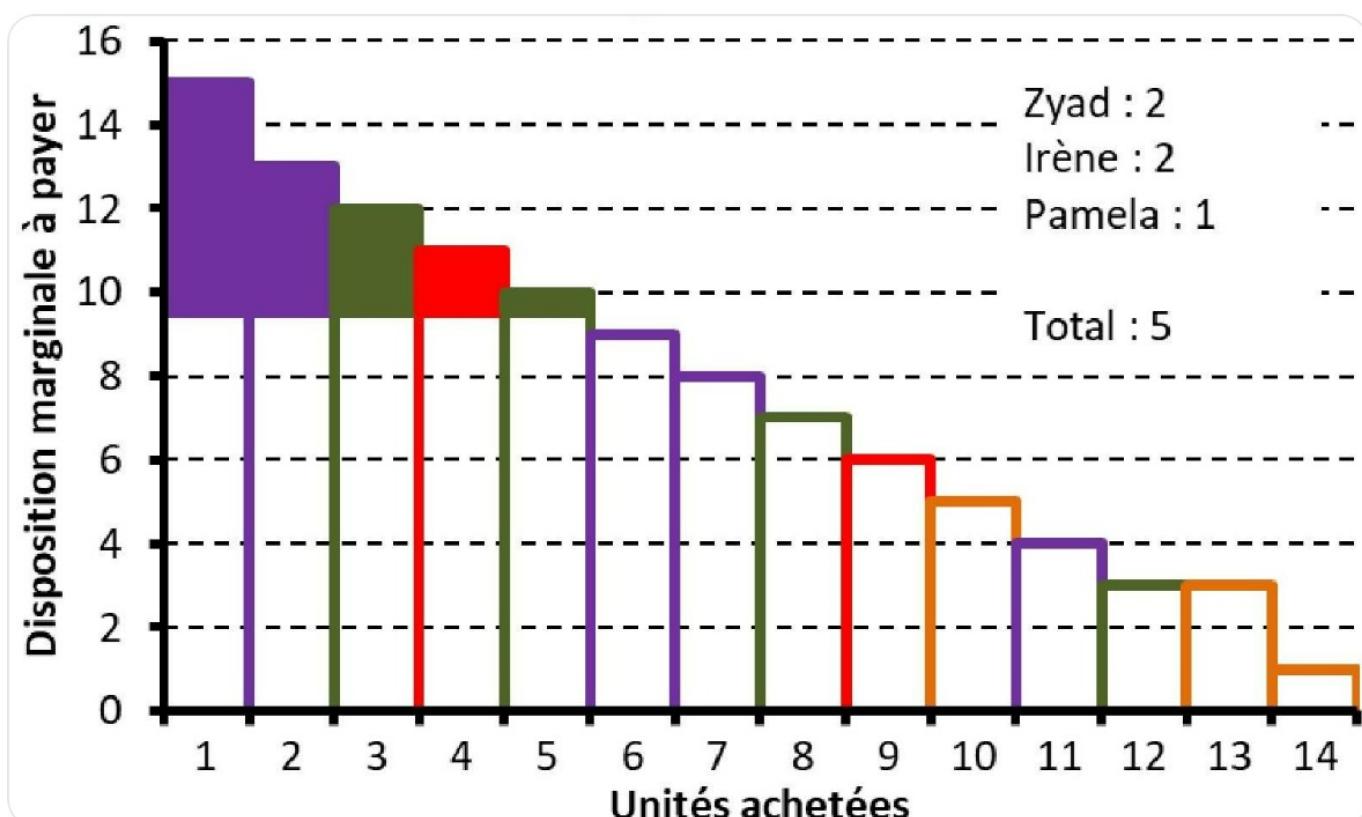
mesure que les unités achetées augmentent.

### Analyse guidée :

- Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres montrent la diminution de la disposition à payer.
- L'axe horizontal indique les unités achetées, et l'axe vertical la disposition marginale à payer.
- Question : Comment ce graphique se transforme-t-il en courbe de demande agrégée ?

Graphique 4 : Disposition marginale à payer ordonnée

Cet histogramme montre la disposition marginale à payer ordonnée par DMP décroissante pour plusieurs consommateurs.



Histogramme montrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres sont ordonnées par DMP décroissante.

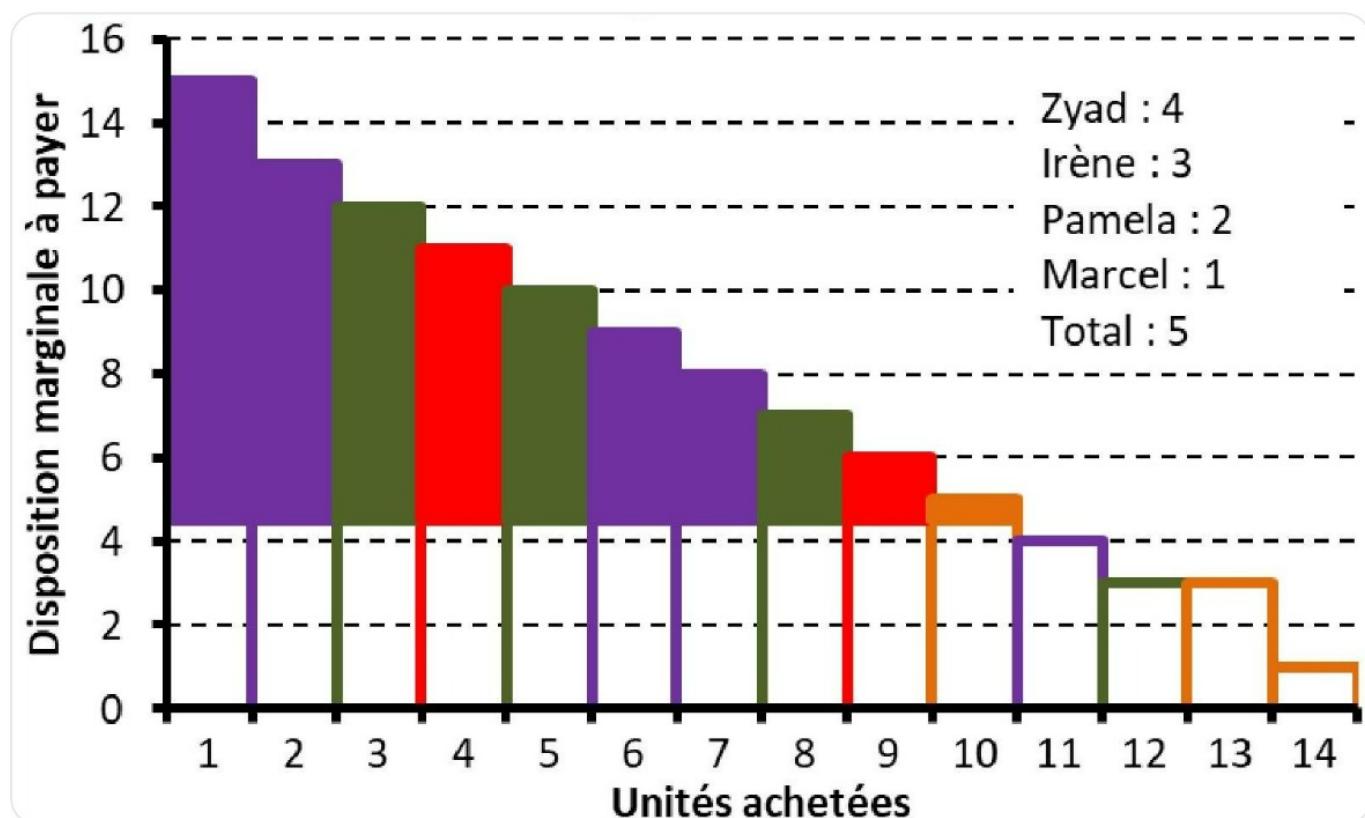
### Analyse guidée :

- Les barres sont ordonnées par DMP décroissante, chaque couleur représentant un consommateur.

- L'axe horizontal montre les unités achetées, et l'axe vertical la DMP.
- Question : Pourquoi la DMP décroît-elle pour chaque consommateur ?

Graphique 5 : Disposition marginale à payer par consommateur

L'histogramme suivant montre la DMP de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien.



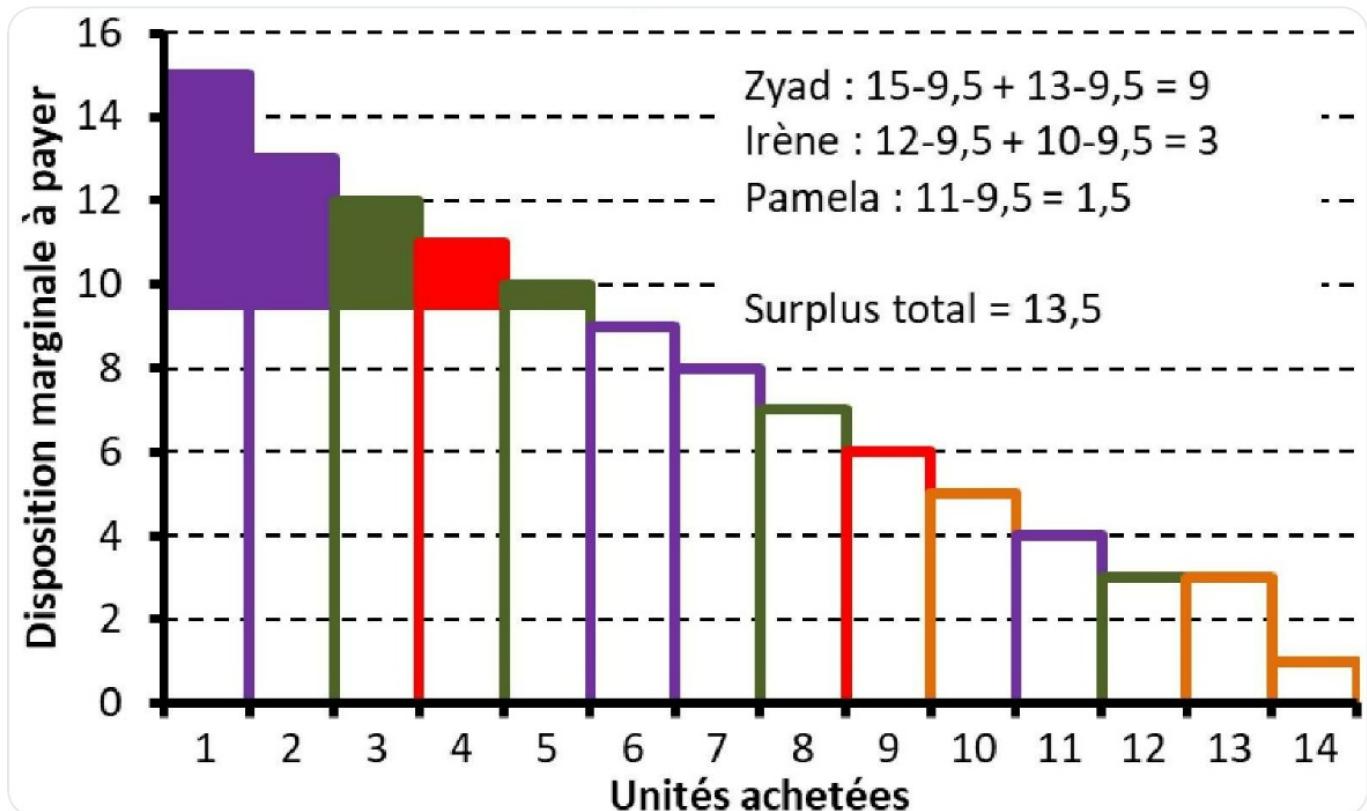
Histogramme montrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres sont ordonnées par DMP décroissante.

#### Analyse guidée :

- Chaque couleur représente un consommateur, et les barres montrent la DMP pour chaque unité.
- L'axe horizontal indique les unités achetées, et l'axe vertical la DMP.
- Question : Comment ce graphique se transforme-t-il en courbe de demande ?

Graphique 6 : Surplus total

Cet histogramme montre la DMP de plusieurs consommateurs et le surplus total obtenu.



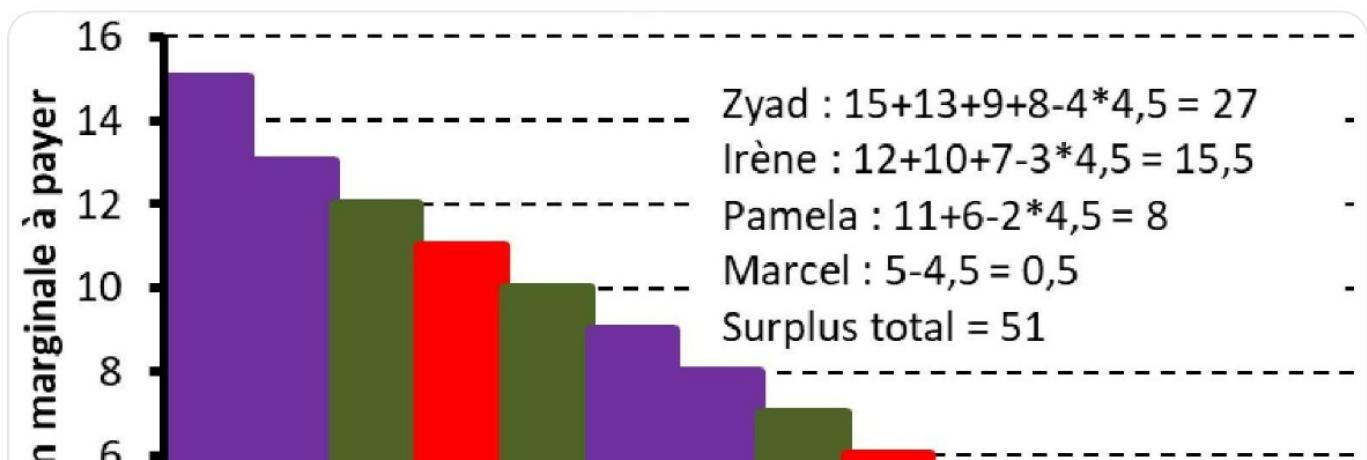
Histogramme montrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et le graphique illustre le surplus total obtenu.

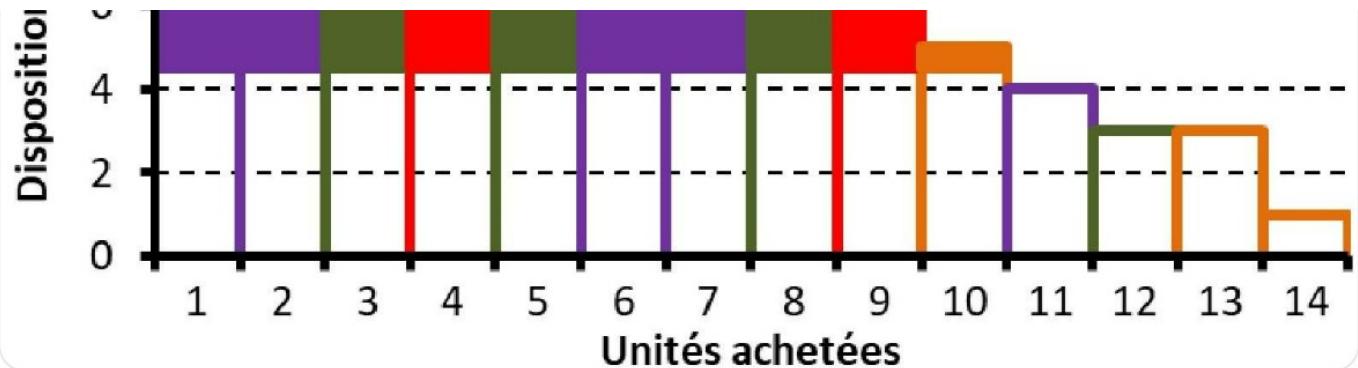
#### Analyse guidée :

- Les annotations indiquent le calcul du surplus pour chaque consommateur.
- L'axe horizontal montre les unités achetées, et l'axe vertical la DMP.
- Question : Quel est l'impact d'un changement de prix sur le surplus total ?

Graphique 7 : Disposition marginale à payer et surplus

L'histogramme montre la DMP de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien.





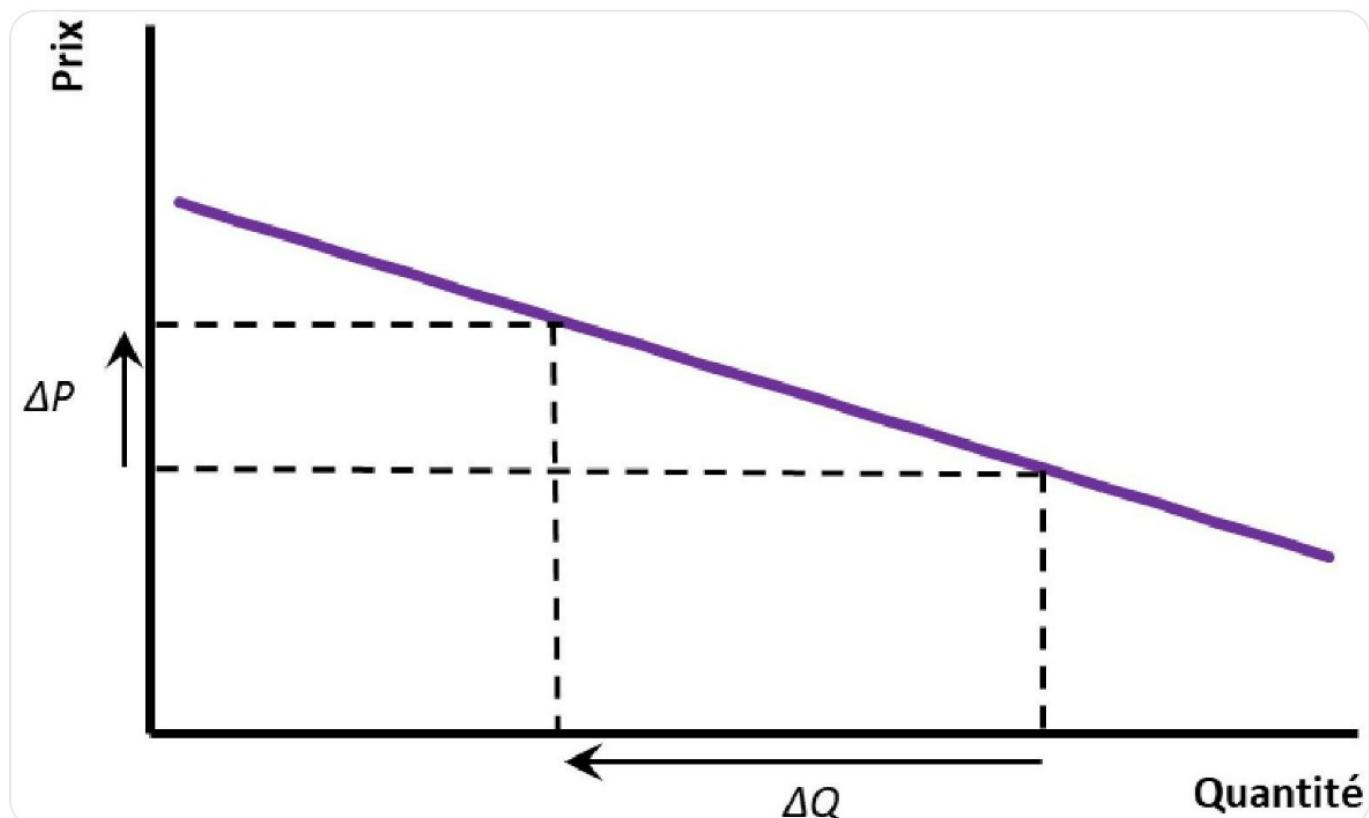
Histogramme montrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les hauteurs des barres indiquent la disposition marginale à payer pour chaque unité.

#### Analyse guidée :

- Les hauteurs des barres indiquent la DMP pour chaque unité.
- L'axe horizontal montre les unités achetées, et l'axe vertical la DMP.
- Question : Qui achète à quel prix et pourquoi ?

Graphique 8 : Élasticité-prix de la demande

Le graphique suivant illustre l'élasticité-prix de la demande avec une courbe de demande décroissante.



Graphique illustrant l'élasticité-prix de la demande avec une courbe de demande.

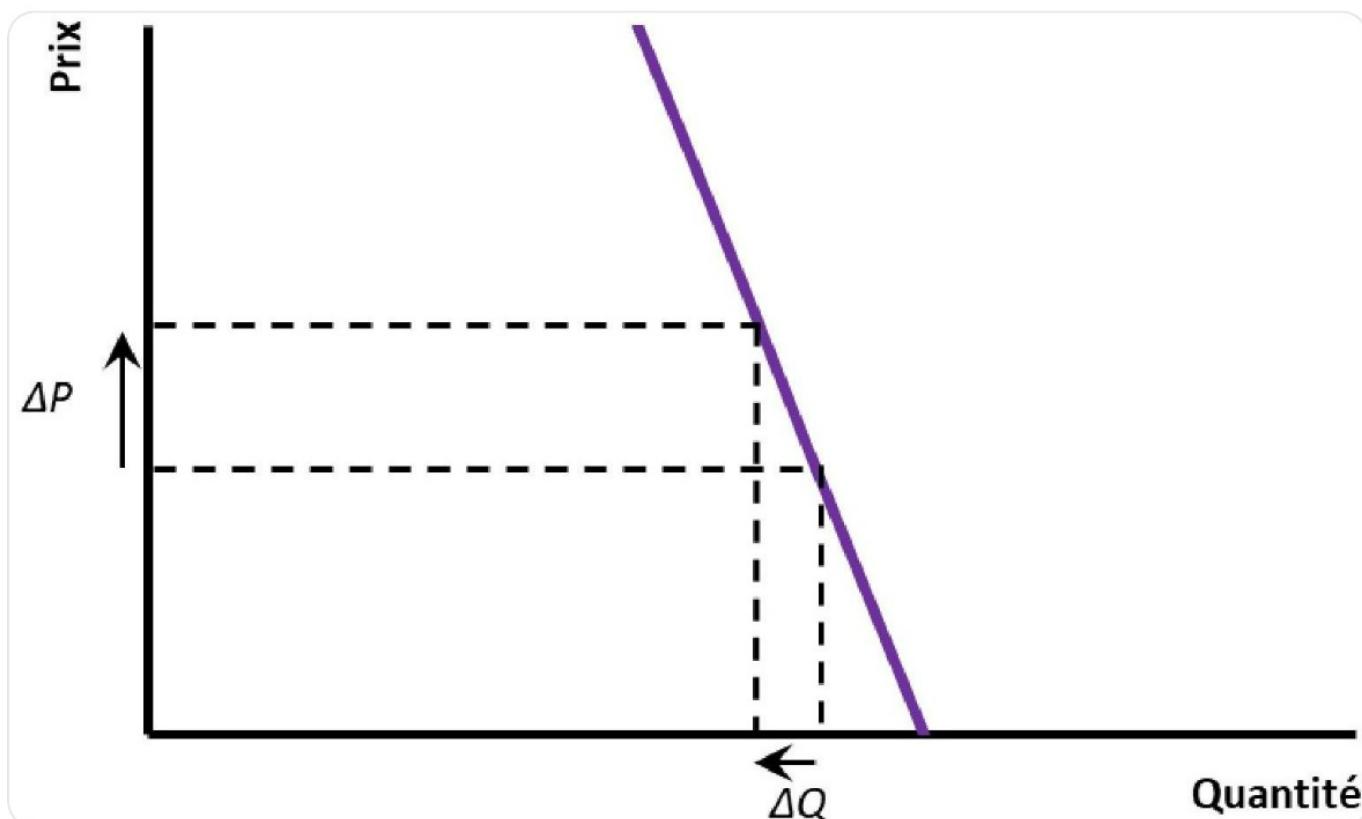
Graphique illustrant l'élasticité-prix de la demande avec une courbe de demande décroissante. Les variations de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ) sont indiquées pour montrer la sensibilité de la demande aux changements de prix.

### Analyse guidée :

- Notez les variations de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ) indiquées par les flèches.
- La courbe de demande décroissante est en violette.
- Question : Comment un changement de pente affecte-t-il l'élasticité ?

Graphique 9 : Élasticité-prix de la demande

Ce graphique montre l'élasticité-prix de la demande avec une courbe de demande décroissante.



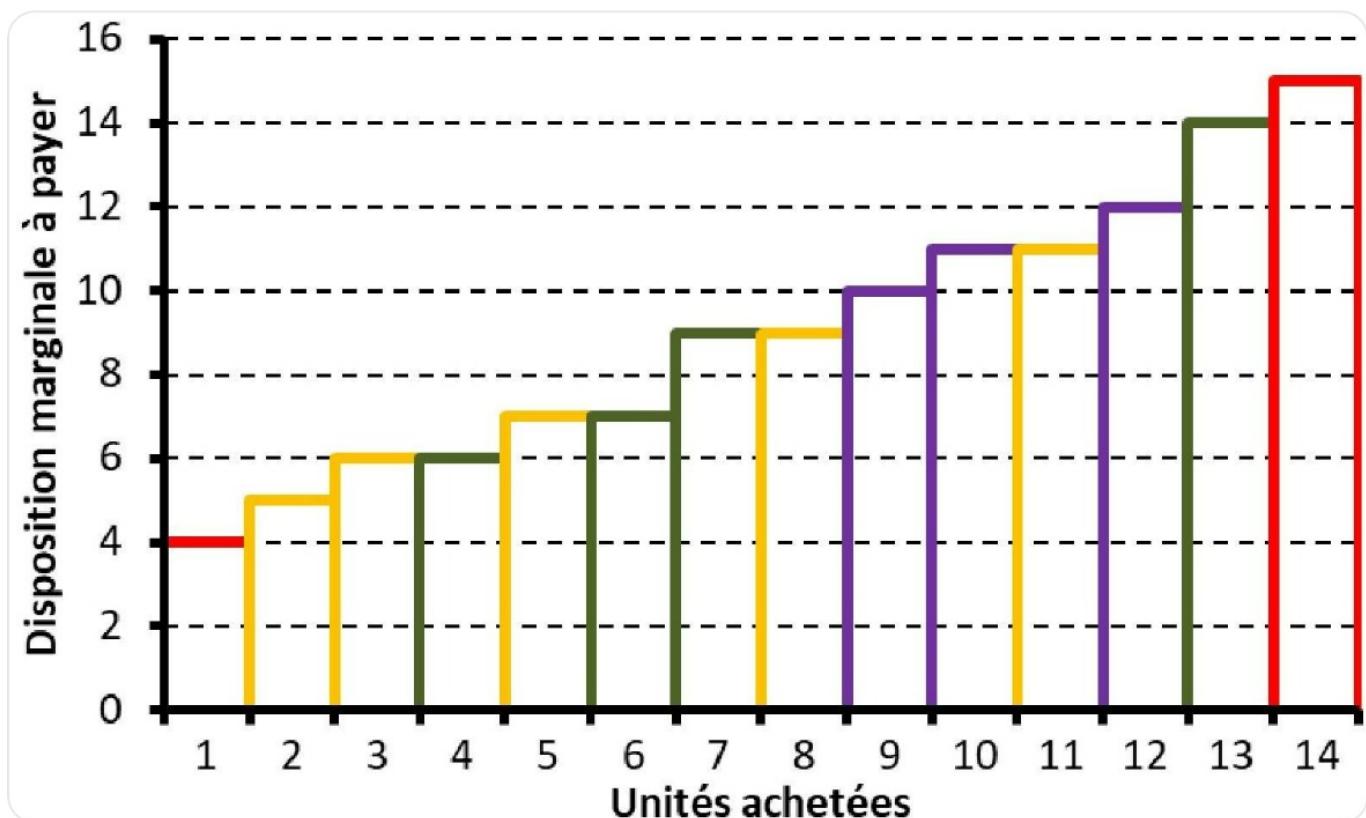
Graphique illustrant l'élasticité-prix de la demande avec une courbe de demande décroissante. Les variations de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ) sont indiquées pour montrer la sensibilité de la demande aux changements de prix.

### Analyse guidée :

- Les flèches indiquent les variations de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ).
- La courbe de demande décroissante est en violette.
- Question : Comment l'élasticité affecte-t-elle les recettes totales ?

Graphique 10 : Disposition marginale à payer

L'histogramme en escalier ci-dessous montre la DMP pour des unités successives d'un bien.



Histogramme en escalier illustrant la disposition marginale à payer pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, montrant comment la disposition marginale à payer varie avec le nombre d'unités achetées.

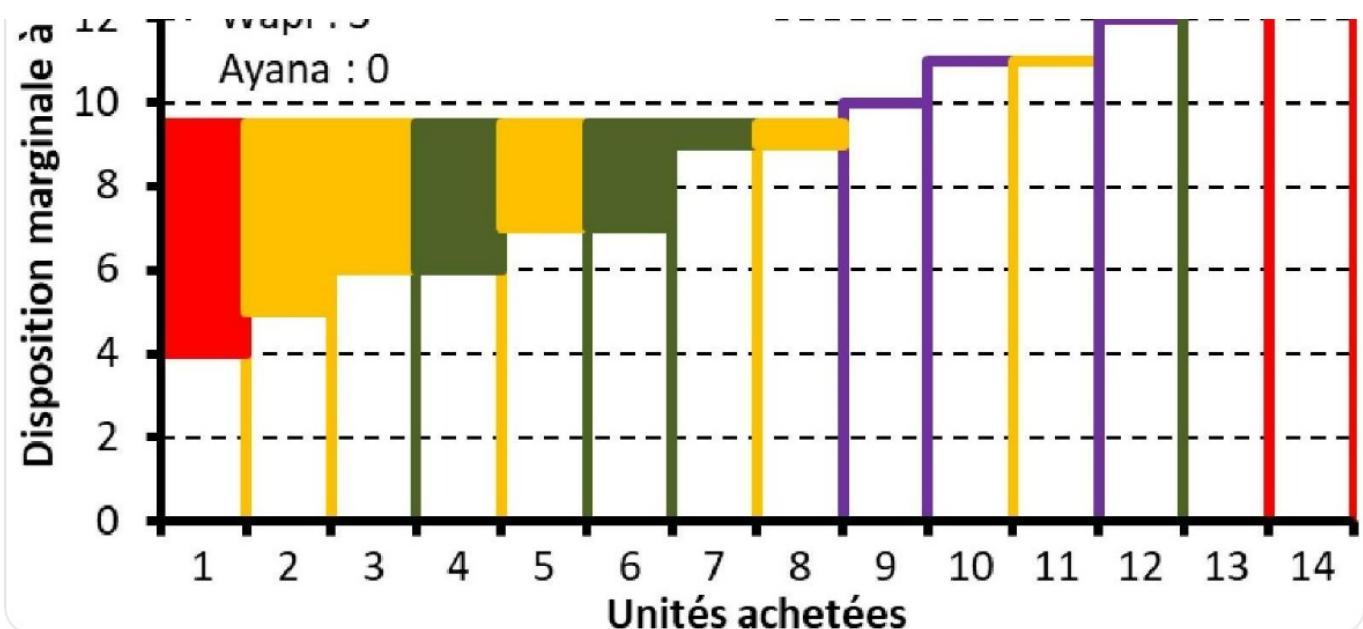
#### Analyse guidée :

- Chaque couleur représente un consommateur, et les barres montrent la DMP.
- L'axe horizontal indique les unités achetées, et l'axe vertical la DMP.
- Question : Comment la DMP change-t-elle avec chaque unité supplémentaire ?

Graphique 11 : Disposition marginale à payer par consommateur

Cet histogramme montre la DMP de quatre consommateurs pour des unités successives d'un bien.





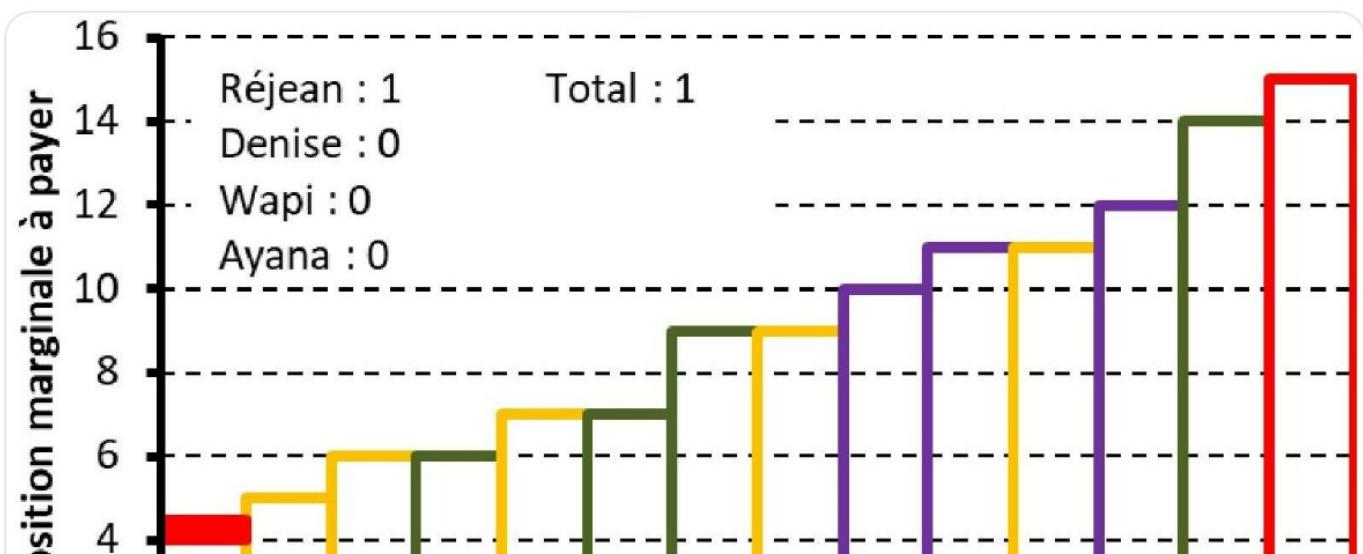
Histogramme montrant la disposition marginale à payer de quatre consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres sont empilées pour indiquer la contribution de chaque consommateur à la disposition totale.

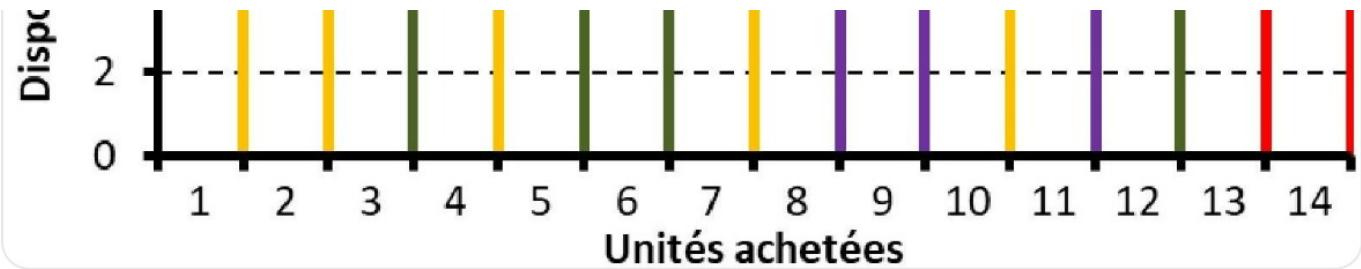
### Analyse guidée :

- Les barres sont empilées pour indiquer la contribution de chaque consommateur.
- L'axe horizontal montre les unités achetées, et l'axe vertical la DMP.
- Question : Comment la DMP varie-t-elle entre les consommateurs ?

Graphique 12 : Disposition marginale à payer ordonnée

L'histogramme en escalier montre la DMP de quatre consommateurs pour des unités successives d'un bien.





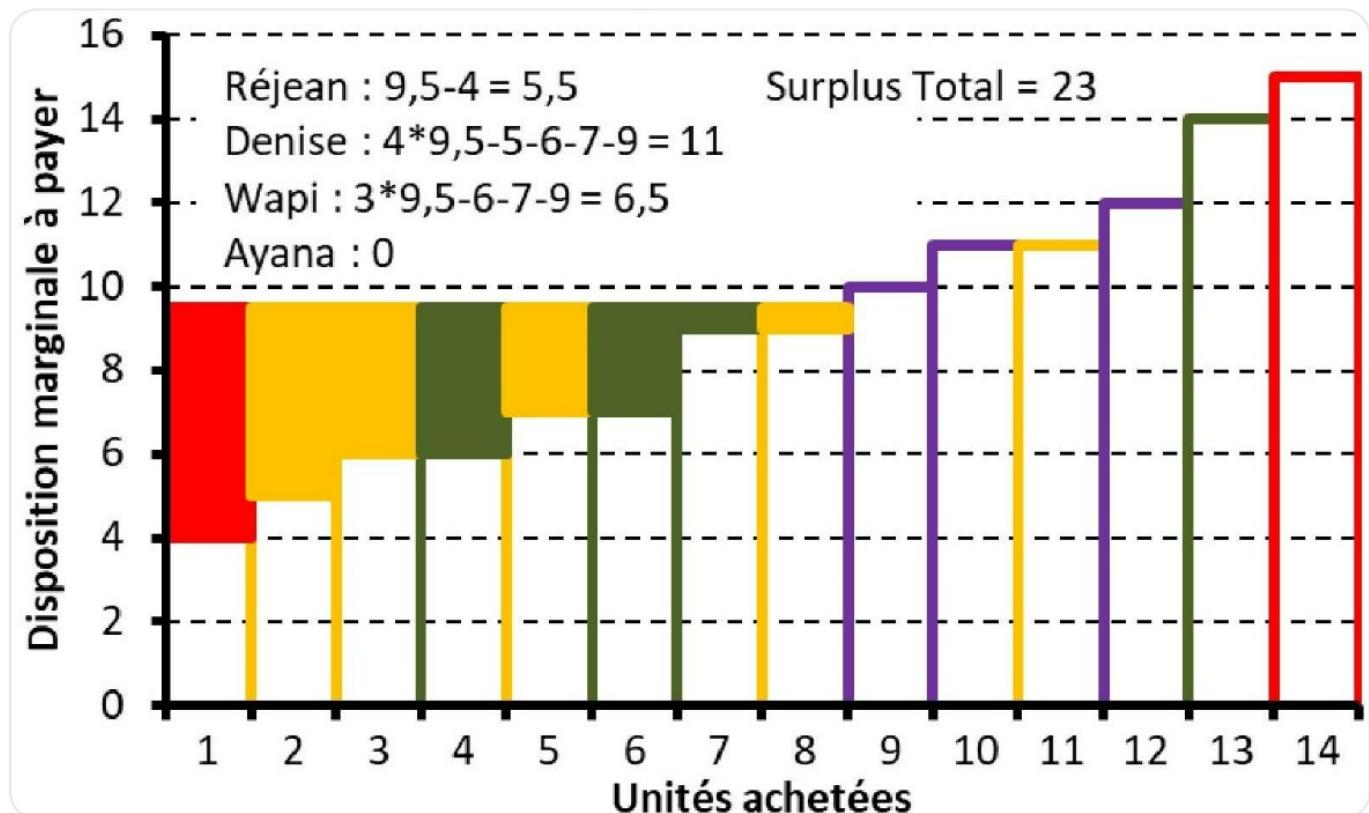
Histogramme en escalier illustrant la disposition marginale à payer de quatre consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres montrent la DMP pour chaque unité achetée.

#### Analyse guidée :

- Les barres montrent la DMP pour chaque unité achetée.
- L'axe horizontal indique les unités achetées, et l'axe vertical la DMP.
- Question : Quel consommateur achète à quel prix ?

Graphique 13 : Surplus total

Cet histogramme montre la DMP de plusieurs consommateurs et le surplus total.



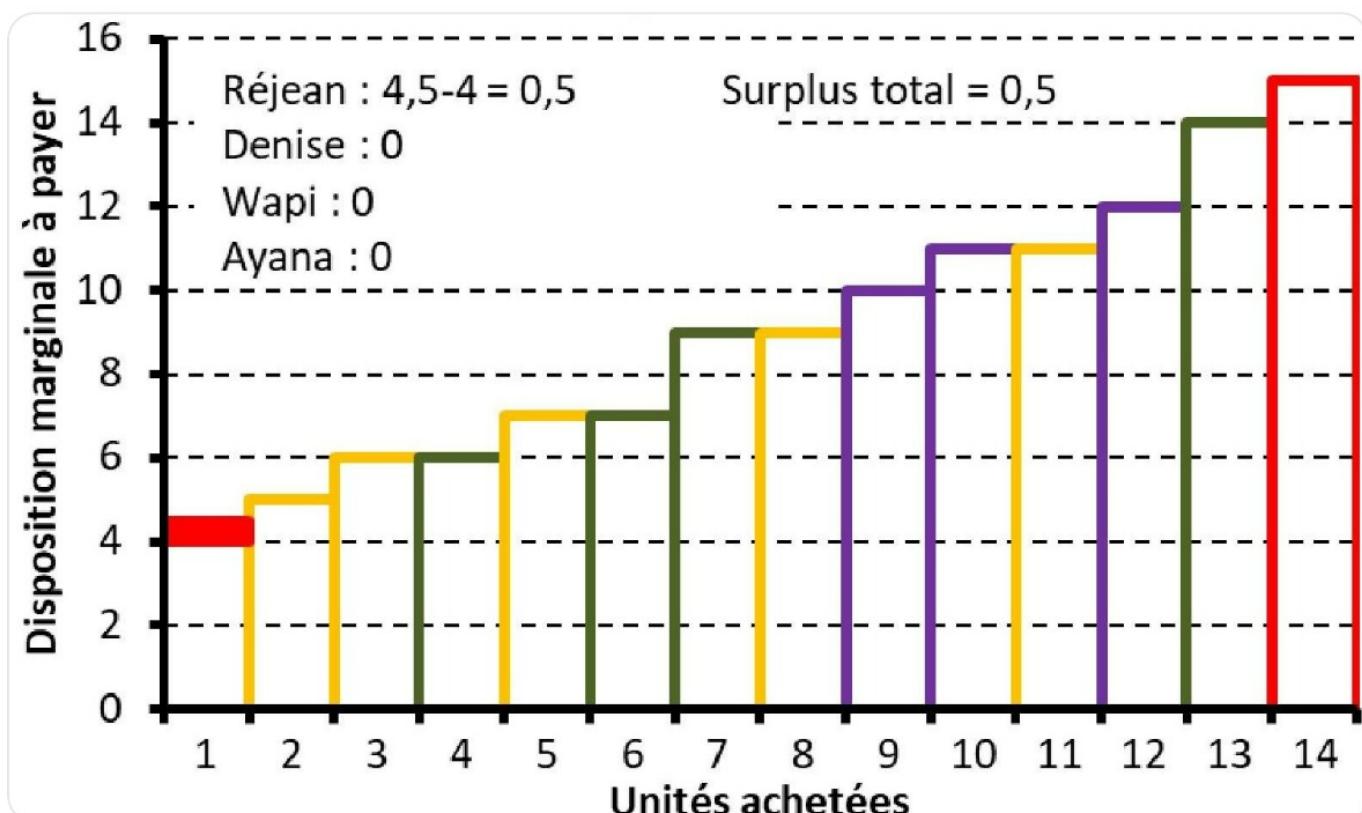
Histogramme montrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et le graphique illustre le surplus total.

#### Analyse guidée :

- Le surplus total est indiqué.
- L'axe horizontal montre les unités achetées, et l'axe vertical la DMP.
- Question : Comment le surplus total est-il calculé à partir des DMP ?

Graphique 14 : Disposition marginale à payer par unité

L'histogramme en escalier montre la DMP pour des unités successives d'un bien.



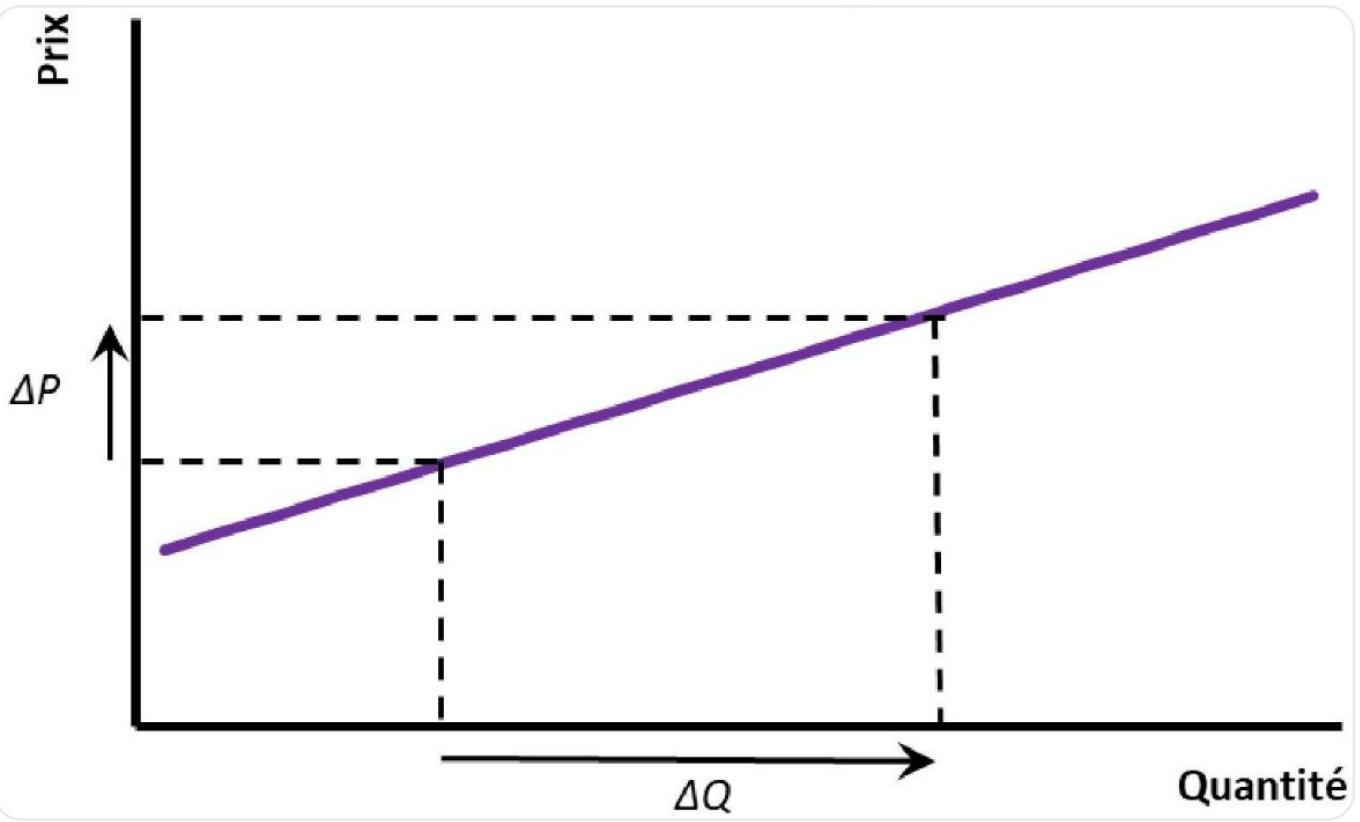
Histogramme en escalier illustrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et le graphique montre comment la disposition marginale à payer varie pour chaque unité achetée.

#### Analyse guidée :

- Les barres montrent la DMP pour chaque unité achetée.
- L'axe horizontal indique les unités achetées, et l'axe vertical la DMP.
- Question : Comment la DMP décroît-elle pour chaque consommateur ?

Graphique 15 : Élasticité avec courbe linéaire

Le graphique suivant illustre l'élasticité avec une courbe de demande ou d'offre linéaire.

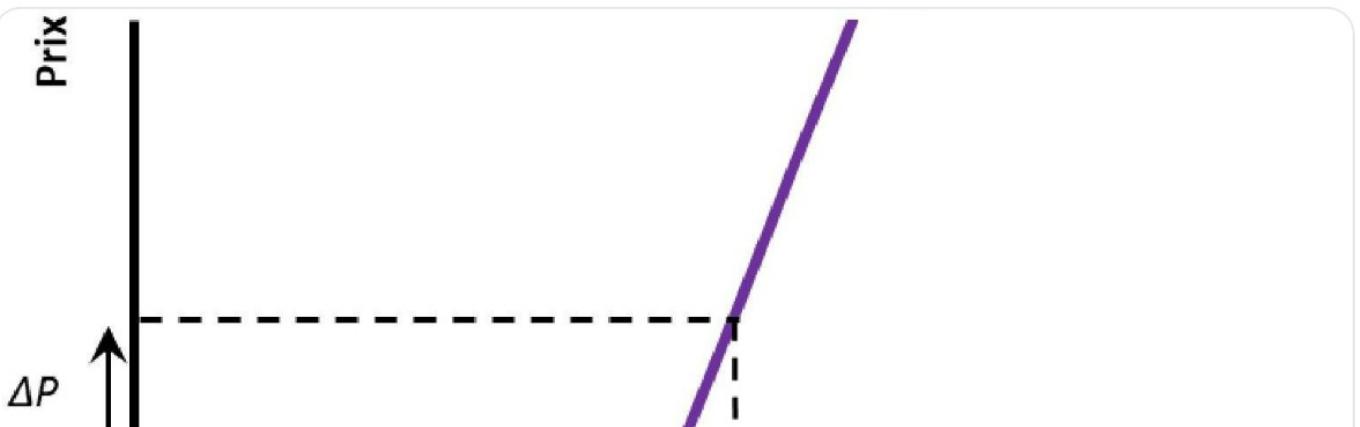


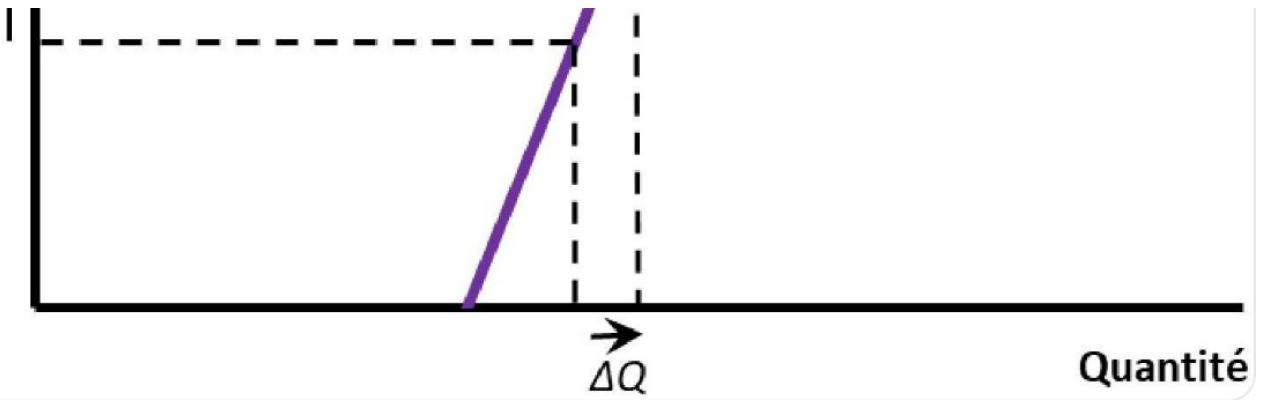
#### Analyse guidée :

- Notez les variations de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ) indiquées par les lignes pointillées.
- La courbe linéaire est en violette.
- Question : Comment l'élasticité affecte-t-elle la pente de la courbe ?

Graphique 16 : Élasticité avec courbe d'offre

Ce graphique montre l'élasticité avec une courbe d'offre croissante.





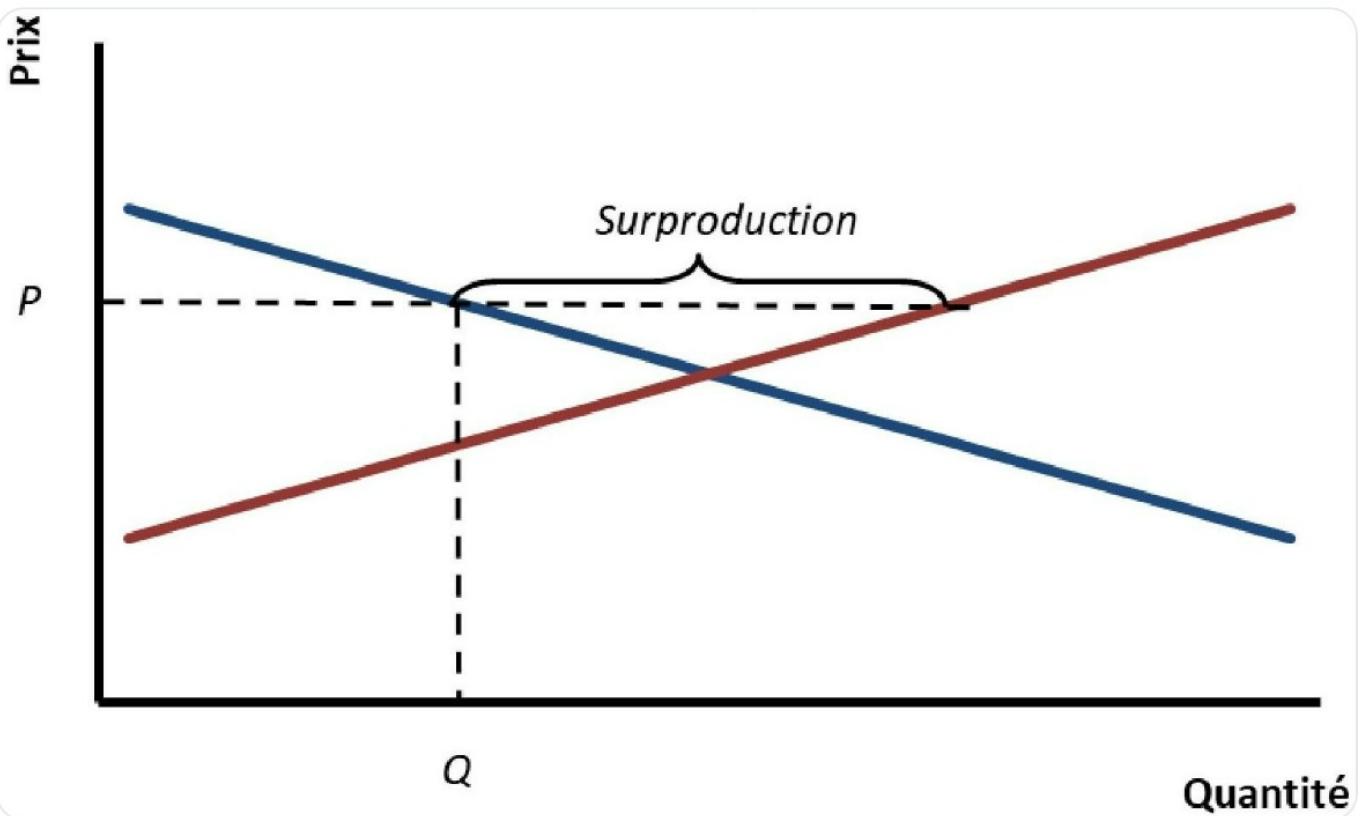
Graphique illustrant l'élasticité avec une courbe d'offre croissante. Il montre comment une variation de prix ( $\Delta P$ ) entraîne une variation de quantité ( $\Delta Q$ ).

### Analyse guidée :

- Les flèches indiquent les variations de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ).
- La courbe d'offre croissante est en violette.
- Question : Quels facteurs influencent l'élasticité de l'offre ?

### Graphique 17 : Surproduction

Le graphique suivant illustre une situation de surproduction sur un marché.



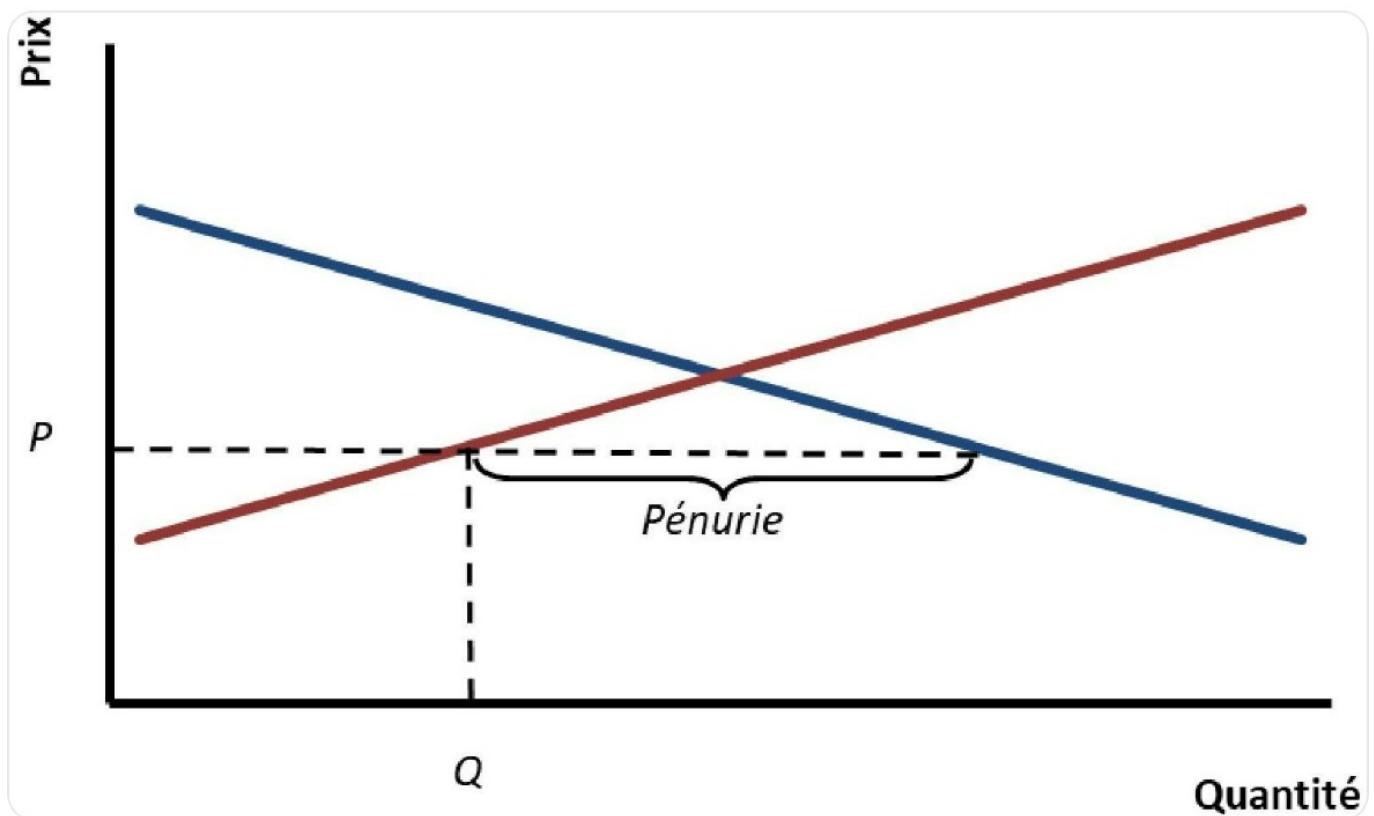
Graphique illustrant une situation de surproduction sur un marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le prix est fixé au-dessus du prix d'équilibre, entraînant une quantité offerte supérieure à la quantité demandée.

### Analyse guidée :

- La zone de surproduction est indiquée entre les courbes d'offre et de demande.
- L'axe horizontal montre la quantité, et l'axe vertical le prix.
- Question : Quelles sont les conséquences économiques de la surproduction ?

Graphique 18 : Pénurie

Ce graphique illustre une situation de pénurie sur un marché.



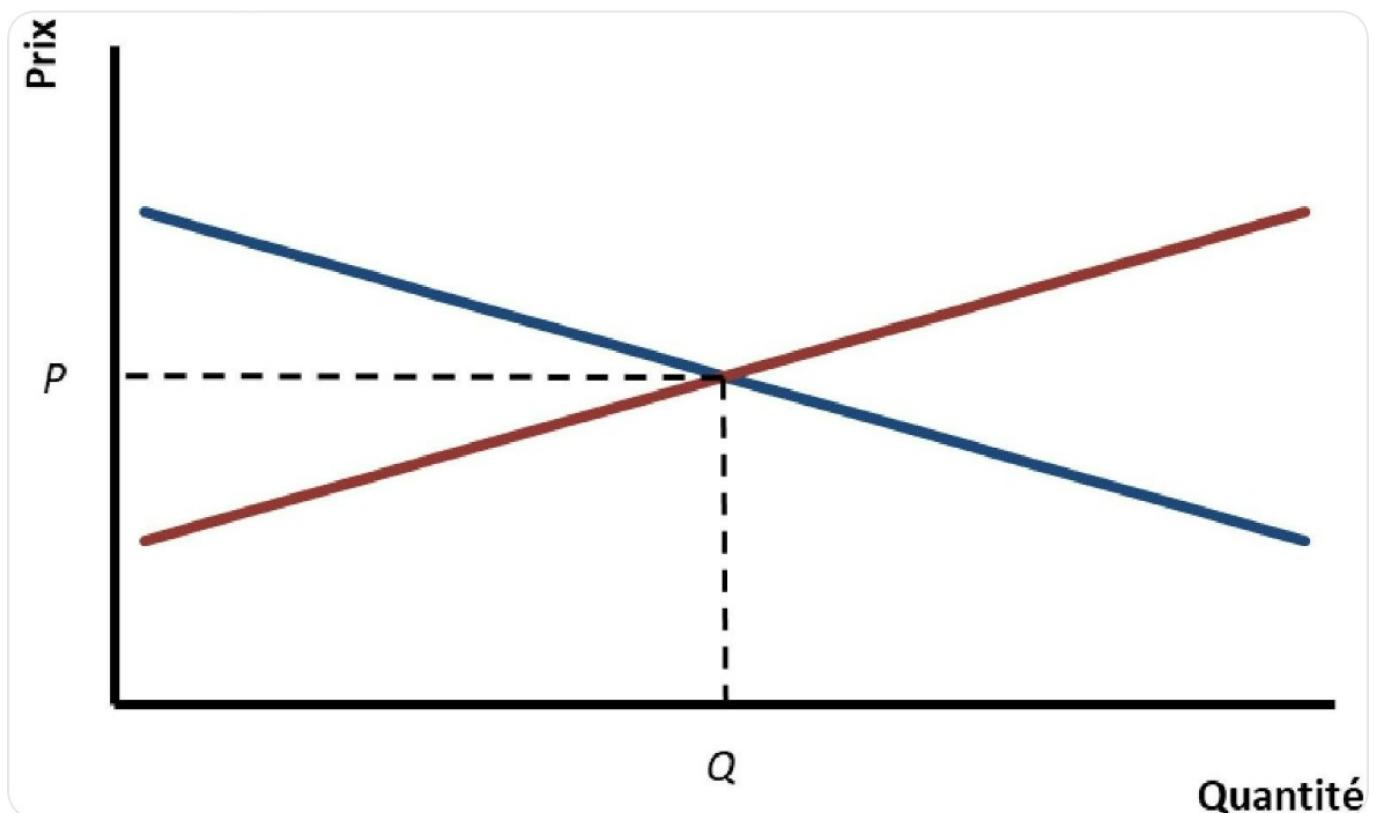
Graphique illustrant une situation de pénurie sur un marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le prix fixé  $P$  est inférieur au prix d'équilibre, entraînant une quantité demandée supérieure à la quantité offerte.

### Analyse guidée :

- La zone de pénurie est indiquée entre la quantité demandée et la quantité offerte.
- L'axe horizontal montre la quantité, et l'axe vertical le prix.
- Question : Quels mécanismes pourraient ramener le marché à l'équilibre ?

Graphique 19 : Équilibre de marché

Le graphique suivant représente l'équilibre d'un marché.



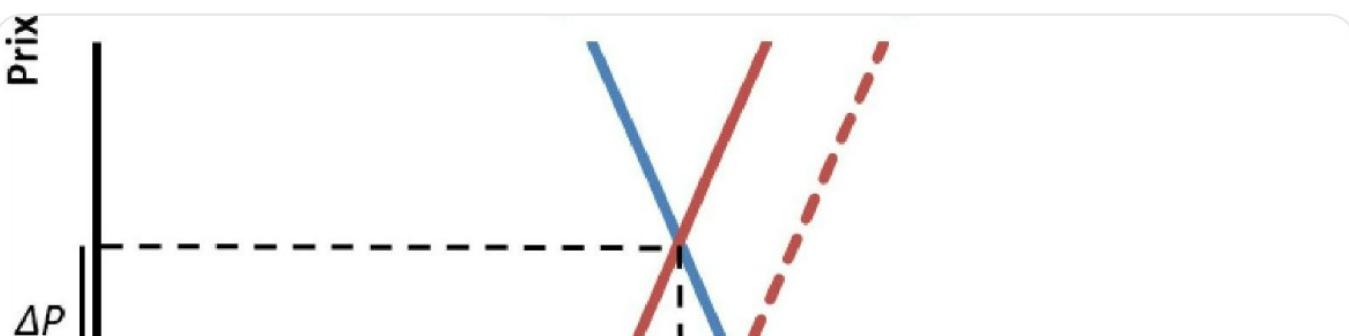
Graphique représentant l'équilibre d'un marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.

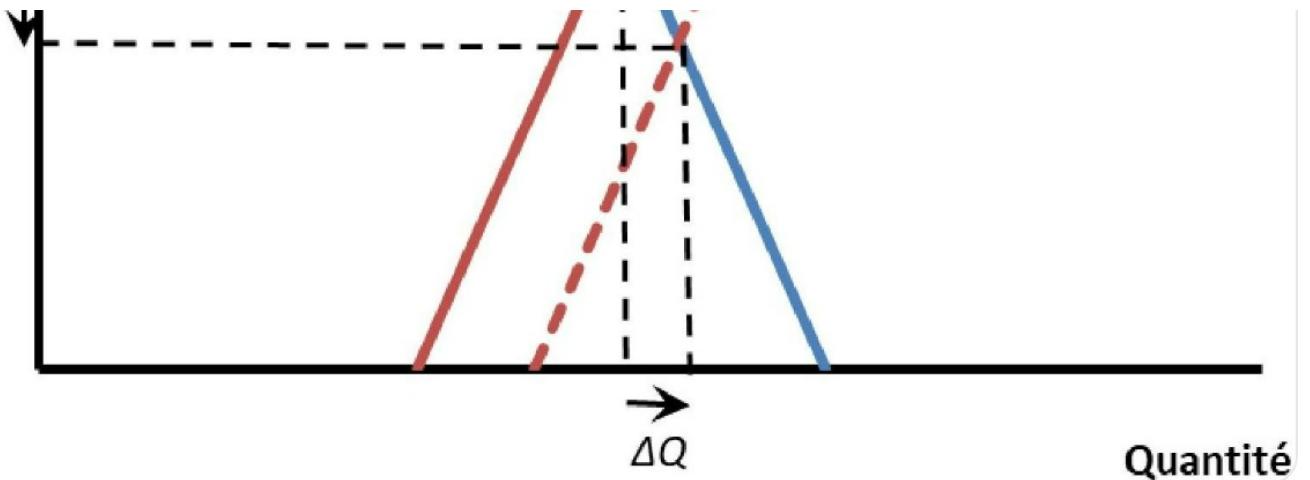
#### Analyse guidée :

- Le point d'équilibre est à l'intersection des courbes d'offre et de demande.
- L'axe horizontal montre la quantité, et l'axe vertical le prix.
- Question : Comment un déplacement de la courbe de demande affecte-t-il l'équilibre ?

Graphique 20 : Déplacement des courbes

Ce graphique illustre un déplacement des courbes d'offre et de demande.



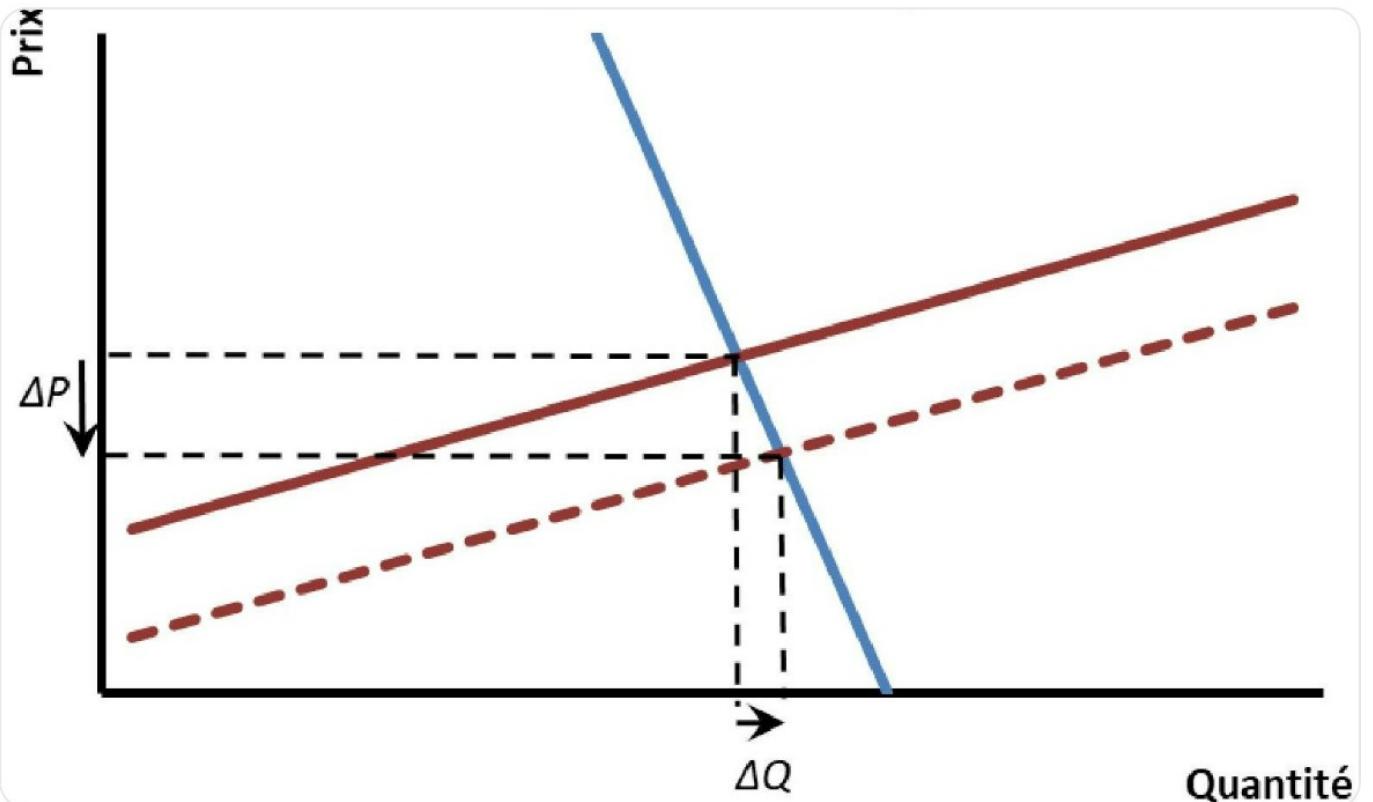


#### Analyse guidée :

- Les flèches indiquent les changements de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ).
- Les courbes déplacées sont en pointillés.
- Question : Quelles sont les causes possibles du déplacement des courbes ?

Graphique 21 : Déplacement de la courbe d'offre

Le graphique suivant montre un déplacement de la courbe d'offre sur un marché.



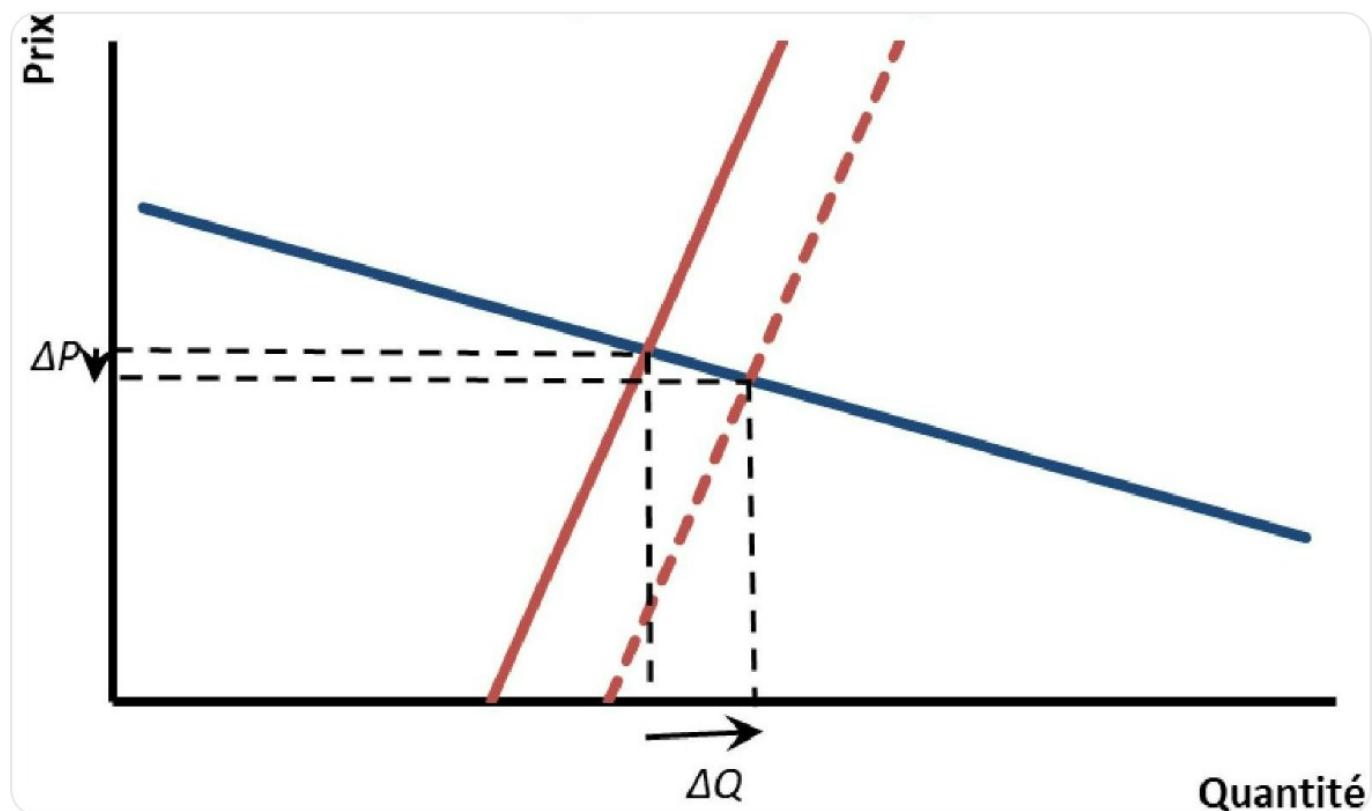
Graphique illustrant un déplacement de la courbe d'offre sur un marché, avec une courbe de demande décroissante. Le déplacement de l'offre est représenté par une courbe initiale et une courbe décalée, indiquant un changement de prix et de quantité d'équilibre.

#### Analyse guidée :

- Le déplacement de l'offre est indiqué par une flèche vers la droite.
- L'axe horizontal montre la quantité, et l'axe vertical le prix.
- Question : Quelles sont les implications économiques d'un tel déplacement ?

#### Graphique 22 : Choc positif d'offre

Ce graphique illustre le déplacement de la courbe d'offre vers la droite, indiquant un choc positif d'offre.



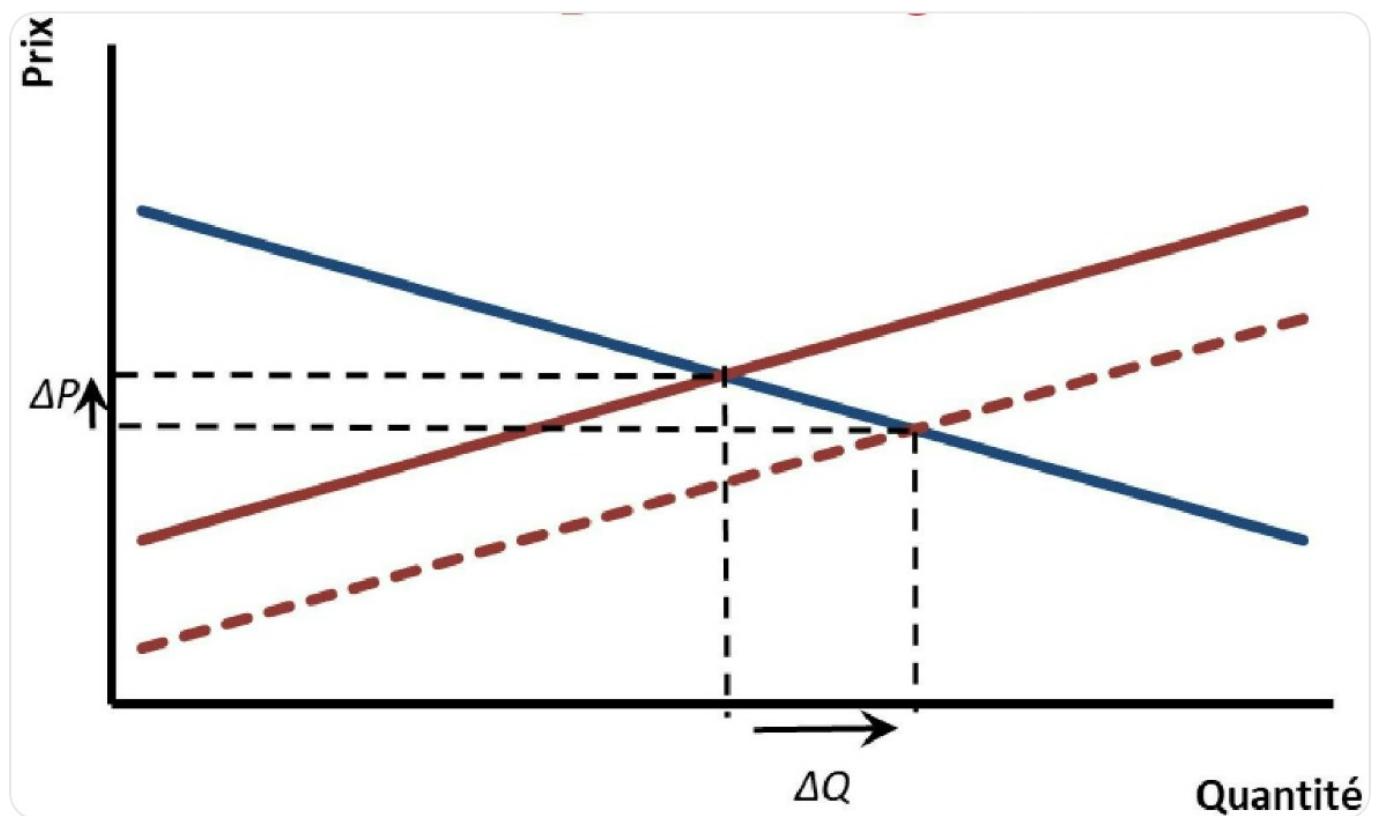
#### Analyse guidée :

- Les flèches indiquent le déplacement de la courbe d'offre.
- L'axe horizontal montre la quantité, et l'axe vertical le prix.

- Question : Quelles sont les causes possibles d'un déplacement de l'offre ?

Graphique 23 : Déplacement des courbes après un choc

Le graphique suivant montre le déplacement des courbes d'offre et de demande suite à un choc.



Graphique illustrant le déplacement des courbes d'offre et de demande suite à un choc.

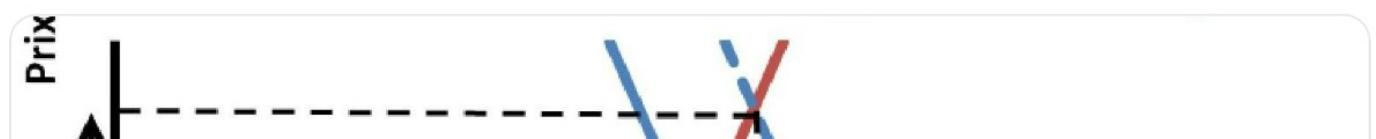
La courbe de demande décroissante et la courbe d'offre croissante se déplacent, modifiant l'équilibre initial.

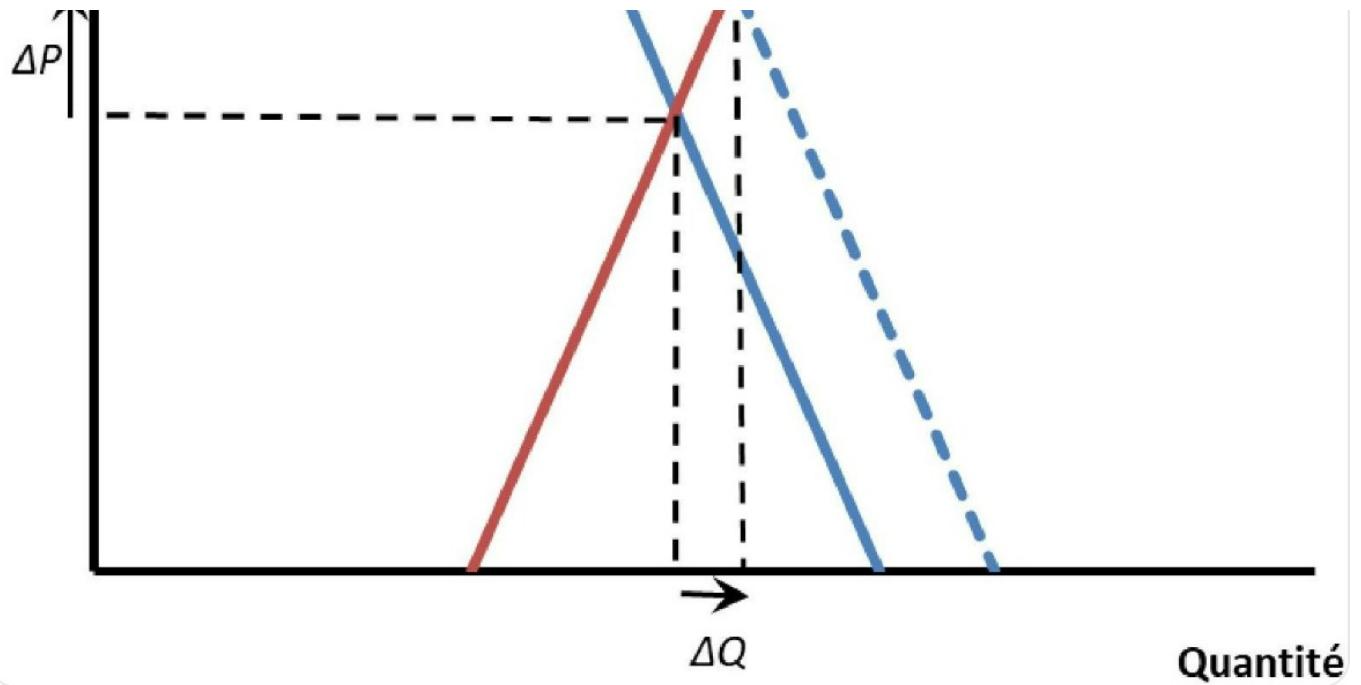
#### Analyse guidée :

- Les flèches indiquent les déplacements de quantité ( $\Delta Q$ ) et de prix ( $\Delta P$ ).
- Les courbes déplacées sont en pointillés.
- Question : Quelles sont les causes possibles du déplacement des courbes ?

Graphique 24 : Augmentation de la demande

Ce graphique illustre un déplacement de la courbe de demande vers la droite, indiquant une augmentation de la demande.



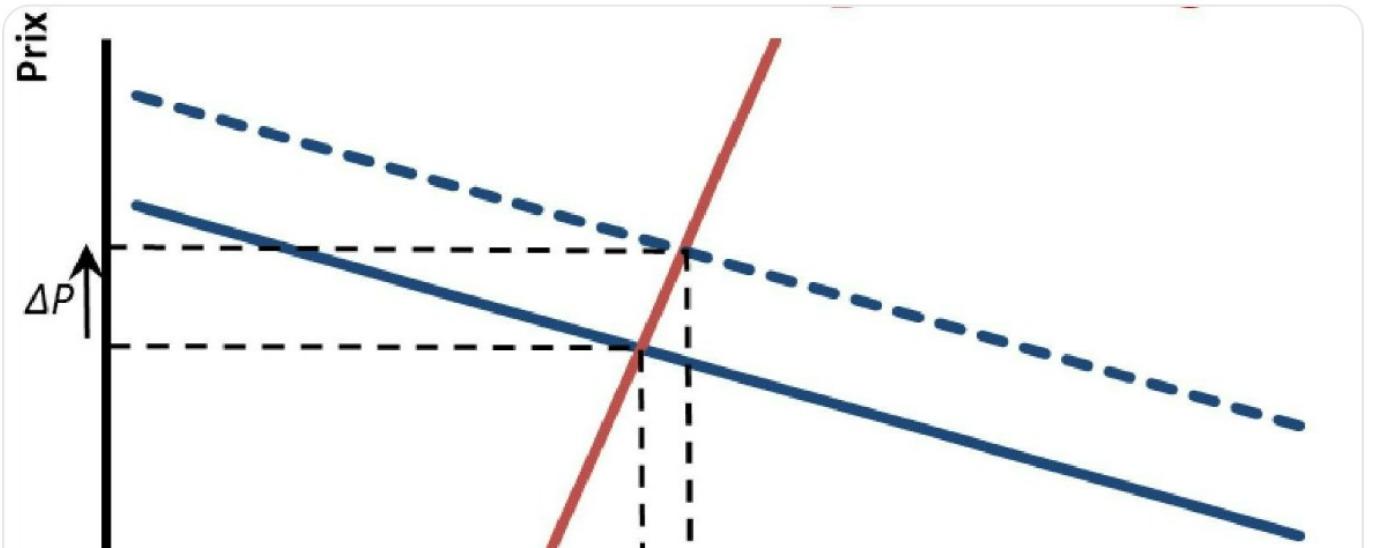


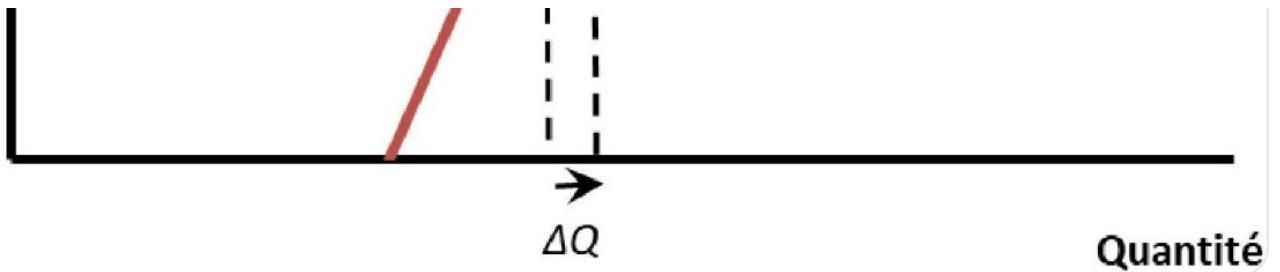
#### Analyse guidée :

- Les flèches indiquent les changements de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ).
- L'axe horizontal montre la quantité, et l'axe vertical le prix.
- Question : Quelles sont les causes possibles du déplacement de la demande ?

Graphique 25 : Déplacement de la courbe de demande

Le graphique suivant montre le déplacement de la courbe de demande suite à un choc.





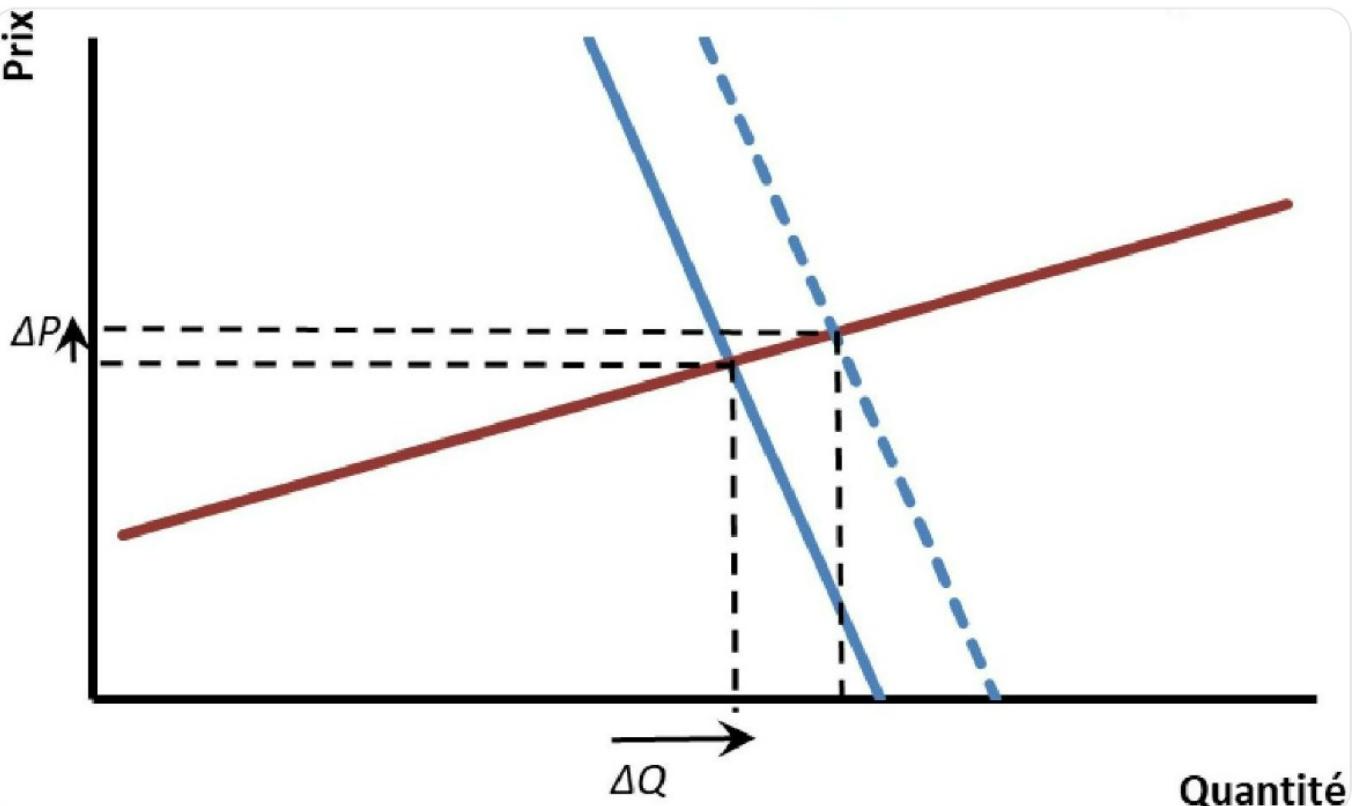
Graphique illustrant le déplacement de la courbe de demande suite à un choc. La courbe de demande initiale est représentée par une ligne bleue continue, et la nouvelle courbe de demande après le choc est en pointillés bleus. La courbe d'offre est représentée par une ligne rouge croissante.

### Analyse guidée :

- Les flèches indiquent les déplacements horizontaux ( $\Delta Q$ ) et verticaux ( $\Delta P$ ).
- L'axe horizontal montre la quantité, et l'axe vertical le prix.
- Question : Quelles sont les implications économiques d'un tel déplacement ?

Graphique 26 : Déplacement de la courbe de demande

Ce graphique illustre le déplacement de la courbe de demande suite à un choc.



Graphique illustrant le déplacement de la courbe de demande suite à un choc. La courbe de demande initiale est déplacée vers la droite, entraînant une augmentation de la quantité échangée et du prix d'équilibre.

## Analyse guidée :

- Les flèches indiquent les déplacements horizontaux ( $\Delta Q$ ) et verticaux ( $\Delta P$ ).
- L'axe horizontal montre la quantité, et l'axe vertical le prix

## Réactivité de l'offre

### Exercice 3

Contexte du marché

- **Demande** :  $Q = 24 - \frac{P}{2}$
- **Coût de production total** :  $TC = 10 + \frac{Q}{2}$

Calculs

#### i. Fonction de demande inverse

$$P = 48 - 2Q$$

#### ii. Fonction de coût marginal

$$Cm = Q$$

#### iii. Équilibre sans taxe

- **Prix et quantité d'équilibre** : Déterminer  $P^*$  et  $Q^*$  qui maximisent le surplus total.

#### iv. Équilibre avec taxe unitaire de 6 €

- **Impact de la taxe** : Calculer le nouvel équilibre et déterminer la part de la taxe payée par les consommateurs.

### Exercice 4

Contexte du marché

- **Demande** :  $Q = 30 - P$
- **Coût de production total** :  $TC = 100 + 14Q$

## Calculs

### i. Fonction de demande inverse

$$P = 30 - Q$$

### ii. Fonction de coût marginal

$$Cm = 14$$

### iii. Équilibre sans taxe

- **Prix et quantité d'équilibre** : Déterminer  $P^*$  et  $Q^*$  qui maximisent le surplus total.

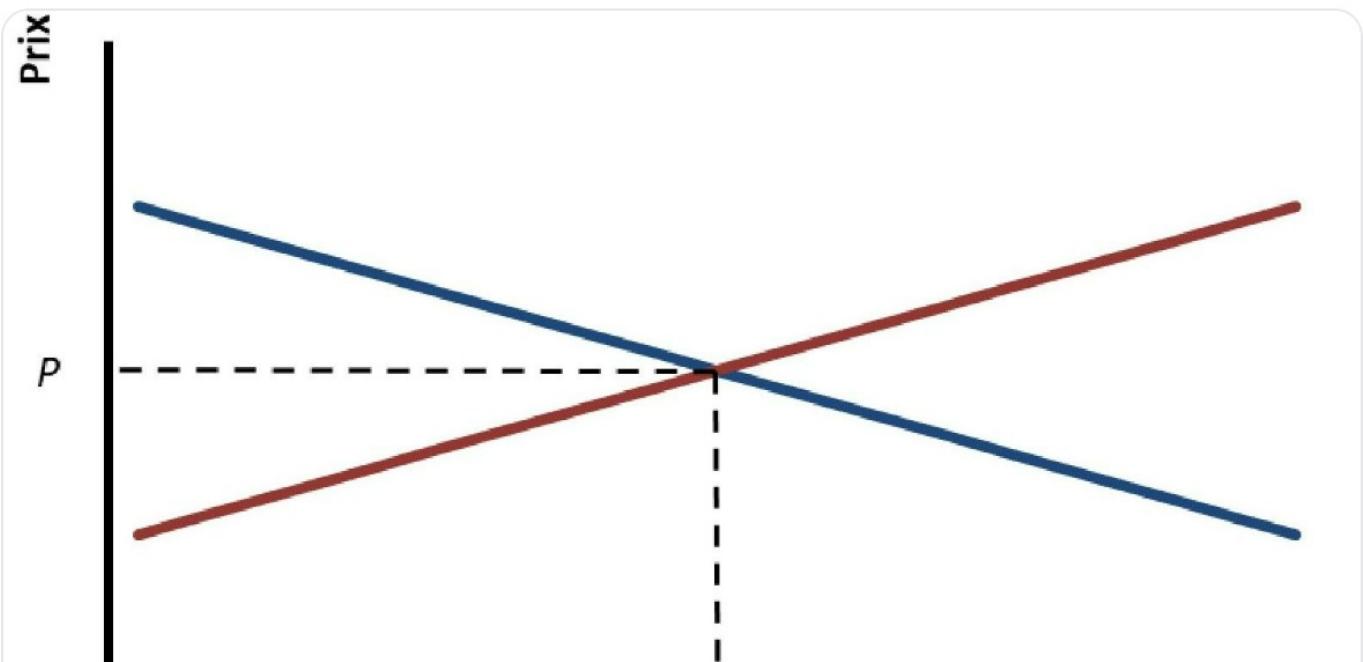
### iv. Équilibre avec taxe unitaire de 6 €

- **Impact de la taxe** : Calculer le nouvel équilibre et déterminer la part de la taxe payée par les consommateurs.

## Analyse graphique

### Introduction au graphique

Le graphique ci-dessous illustre l'équilibre de marché en présence d'une taxe unitaire. Il montre comment une taxe affecte le prix payé par les consommateurs et le prix reçu par les producteurs.



*Q*

**Quantité**

Graphique illustrant l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.

### Analyse guidée

- **Axes** : L'axe horizontal représente la quantité (Q) et l'axe vertical le prix (P).
- **Courbes** : La courbe de demande est décroissante (bleue) et la courbe d'offre est croissante (rouge).
- **Point d'équilibre** : L'intersection des courbes indique le prix et la quantité d'équilibre.
- **Impact de la taxe** : Une taxe unitaire déplace la courbe d'offre vers le haut, modifiant l'équilibre initial.

*Question : Quelle est la part de la taxe absorbée par les consommateurs par rapport aux producteurs ?*

### Conclusion

L'exercice démontre l'impact d'une taxe unitaire sur l'équilibre de marché, en soulignant la répartition de la charge fiscale entre consommateurs et producteurs.

## Chocs de Demande et d'Offre

### Chocs d'Offre

Les chocs d'offre se produisent lorsque des événements ou des changements affectent la capacité des producteurs à fournir des biens et services sur le marché. Ces chocs peuvent être positifs ou négatifs, influençant ainsi l'offre de manière différente.

- **Choc d'offre :  $\epsilon \downarrow$  &  $\epsilon \downarrow$**
- **Choc d'offre :  $\epsilon \downarrow$  &  $\epsilon \uparrow$**
- **Choc d'offre :  $\epsilon \uparrow$  &  $\epsilon \downarrow$**
- **Choc d'offre :  $s \uparrow$  &  $s \uparrow$**

## Chocs de Demande

Les chocs de demande surviennent lorsque des facteurs influencent la volonté des consommateurs à acheter des biens et services. Comme les chocs d'offre, ils peuvent être positifs ou négatifs.

- **Choc de demande :  $\epsilon \downarrow & \epsilon \downarrow$**
- **Choc de demande :  $\epsilon \uparrow & \epsilon \downarrow$**
- **Choc de demande :  $\epsilon \downarrow & \epsilon \uparrow$**
- **Choc de demande :  $\epsilon \uparrow & \epsilon \uparrow$**

## Les Erreurs Classiques

1. **Prendre le modèle au premier degré :** Les modèles économiques simplifiés ne capturent pas toujours la complexité du monde réel. Ils se concentrent souvent sur la coordination pure par le marché, ce qui peut être trop simpliste pour révéler tous les mécanismes en jeu.
2. **Prendre le surplus comme mesure du bien-être :** Le surplus est basé sur les préférences révélées et représente l'équivalent monétaire des préférences d'une personne. Cependant, l'utilité de la monnaie est individuelle, ce qui pose des problèmes pour les comparaisons interpersonnelles.

## Exercices

### Exercice 1 : Décision de Mary-Anne

Mary-Anne envisage de devenir travailleuse autonome. Elle doit prendre en compte les coûts suivants pour décider de se mettre à son compte et du prix à facturer par dossier :

- **Coûts fixes :** 30 000 € pour la location des locaux et du matériel.
- **Coûts variables par dossier :**
  - 1 200 € pour le traitement comptable
  - 750 € pour les frais de représentation et de transport
  - 1 000 € pour les sous-traitances diverses

### Exercice 2 : Courbe d'Offre de Réparation de Vélo

Trois personnes sur une île isolée envisagent de devenir réparateurs de vélo. Les

Trois personnes sur une île isolée envisagent de devenir réparateurs de vélo. Les conditions de chaque personne influencent la courbe d'offre :

- **Jeanne** : Prête à travailler pour au moins 64 € par jour, peut effectuer une réparation en 30 minutes.
- **Edmond** : Prêt à travailler pour 120 € minimum par jour, peut effectuer une réparation par heure.
- **Camille** : Prête à travailler pour au moins 10 € par réparation, peut faire jusqu'à 4 réparations par jour.

### Exercice 3 : Analyse de Marché

Supposons un marché avec la demande représentée par ( $Q = 24 - \frac{P}{2}$ ) et le coût de production total ( $TC = 10 + \frac{Q}{2}$ ).

- **Fonction de demande inverse** : ( $P = 48 - 2Q$ )
- **Fonction de coût marginal** : ( $Cm = Q$ )

### Exercice 4 : Marché avec Taxe

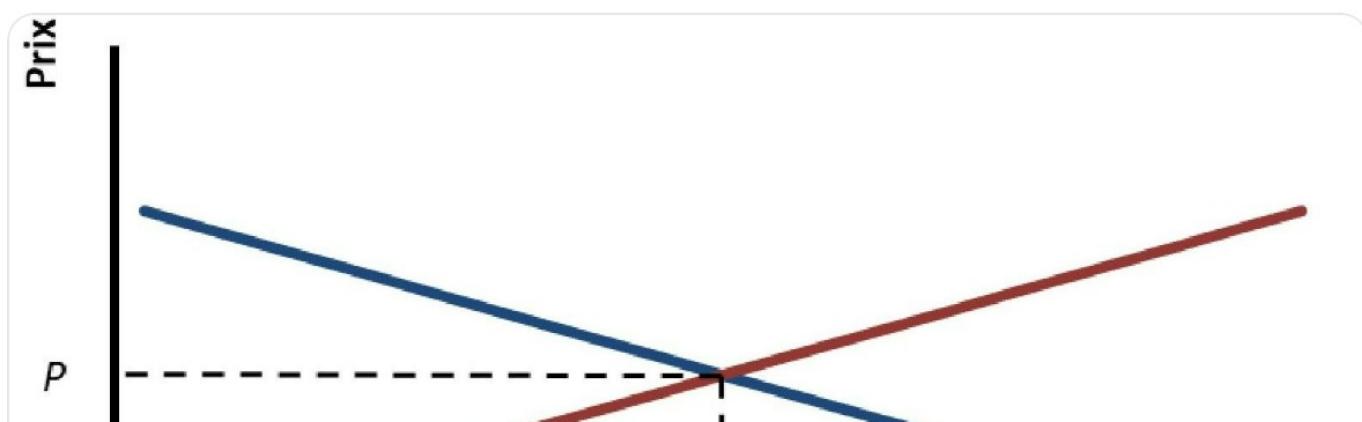
Pour un marché avec la demande ( $Q = 30 - P$ ) et le coût de production total ( $TC = 100 + 14Q$ ) :

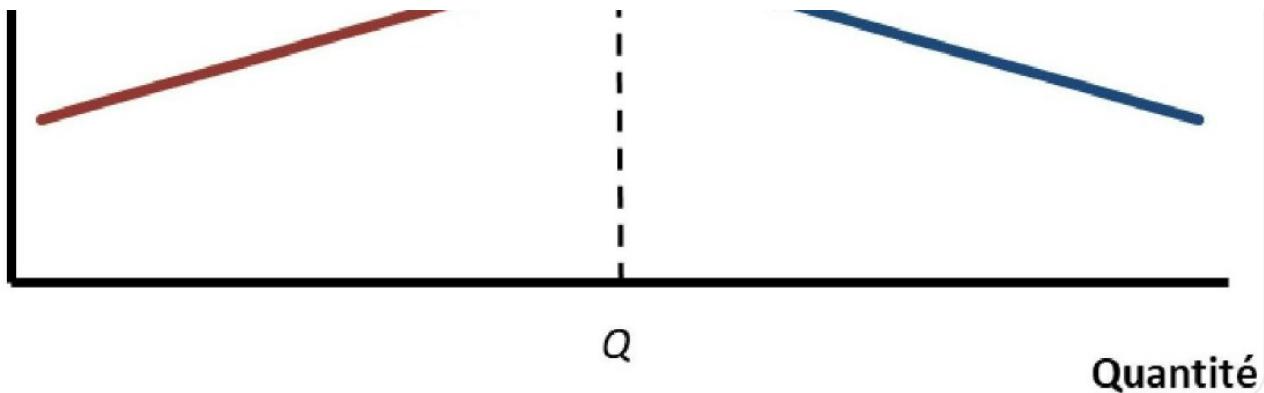
- **Fonction de demande inverse** : ( $P = 30 - Q$ )
- **Fonction de coût marginal** : ( $Cm = 14$ )

## Graphiques

### Graphique 1 : Équilibre de Marché

Le graphique suivant illustre l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.



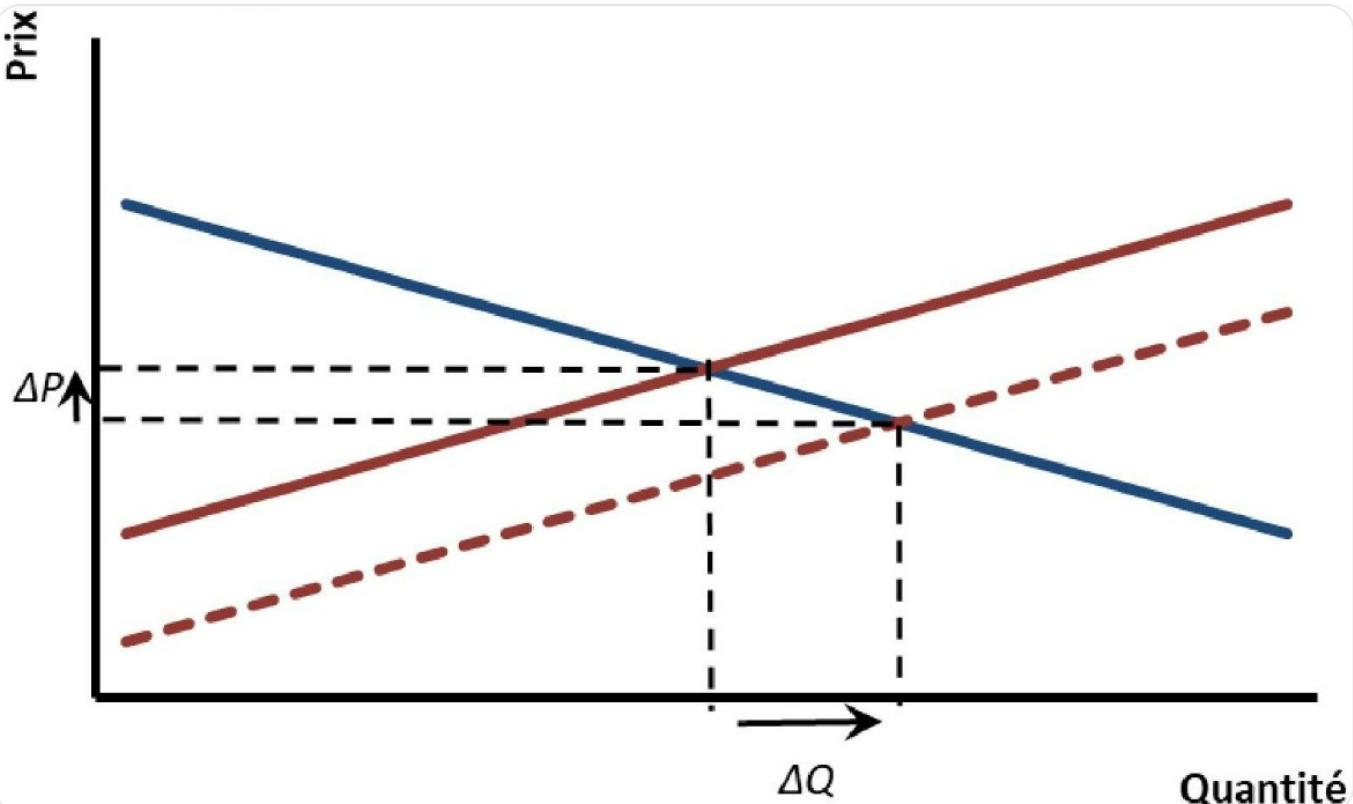


Graphique illustrant l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.

- Analyse :** La courbe de demande décroissante (bleue) et la courbe d'offre croissante (rouge) se croisent au point d'équilibre. Les axes représentent la quantité ( $Q$ ) et le prix ( $P$ ). Les lignes pointillées indiquent le prix et la quantité d'équilibre.
- Question : Que se passerait-il si la courbe de demande se déplaçait vers la droite ?*

#### Graphique 2 : Déplacement de l'Offre

Le graphique montre un déplacement vers la droite de la courbe d'offre, entraînant une variation de prix et de quantité.

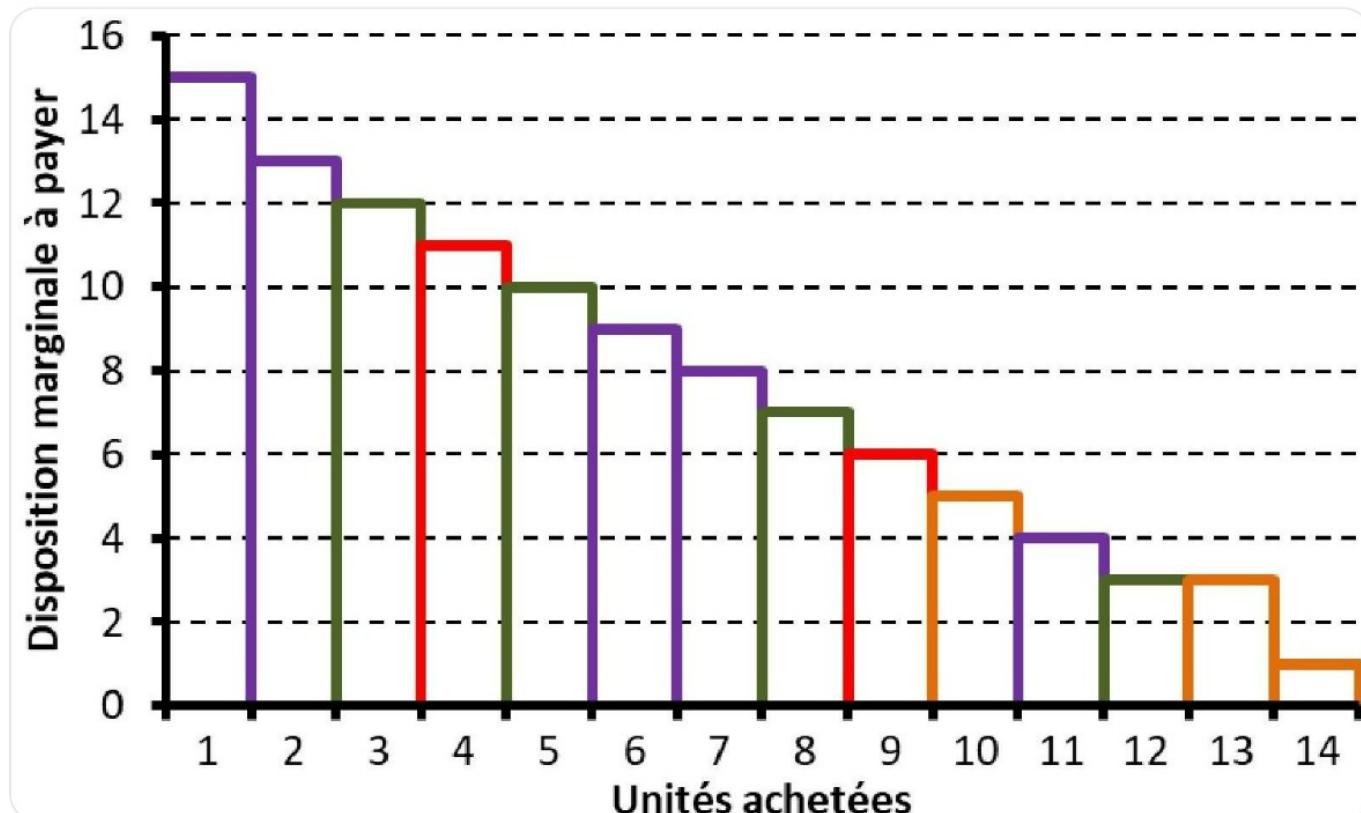


Graphique illustrant le déplacement des courbes d'offre et de demande sur un marché. La courbe de demande décroissante est en bleu et la courbe d'offre croissante est en rouge. Le graphique montre un déplacement vers la droite de la courbe d'offre, entraînant une variation de prix et de quantité.

- Analyse :** La courbe d'offre initiale (rouge pleine) se déplace vers la droite (rouge pointillée), augmentant la quantité ( $\Delta Q$ ) et modifiant le prix ( $\Delta P$ ). Les axes montrent la quantité et le prix.
- Question : Quel est l'impact d'un choc d'offre positif sur le prix d'équilibre ?*

Graphique 3 : Disposition Marginale à Payer

L'histogramme en escalier montre la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien.



Histogramme en escalier illustrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et les barres montrent la diminution de la disposition à payer à mesure que les unités achetées augmentent.

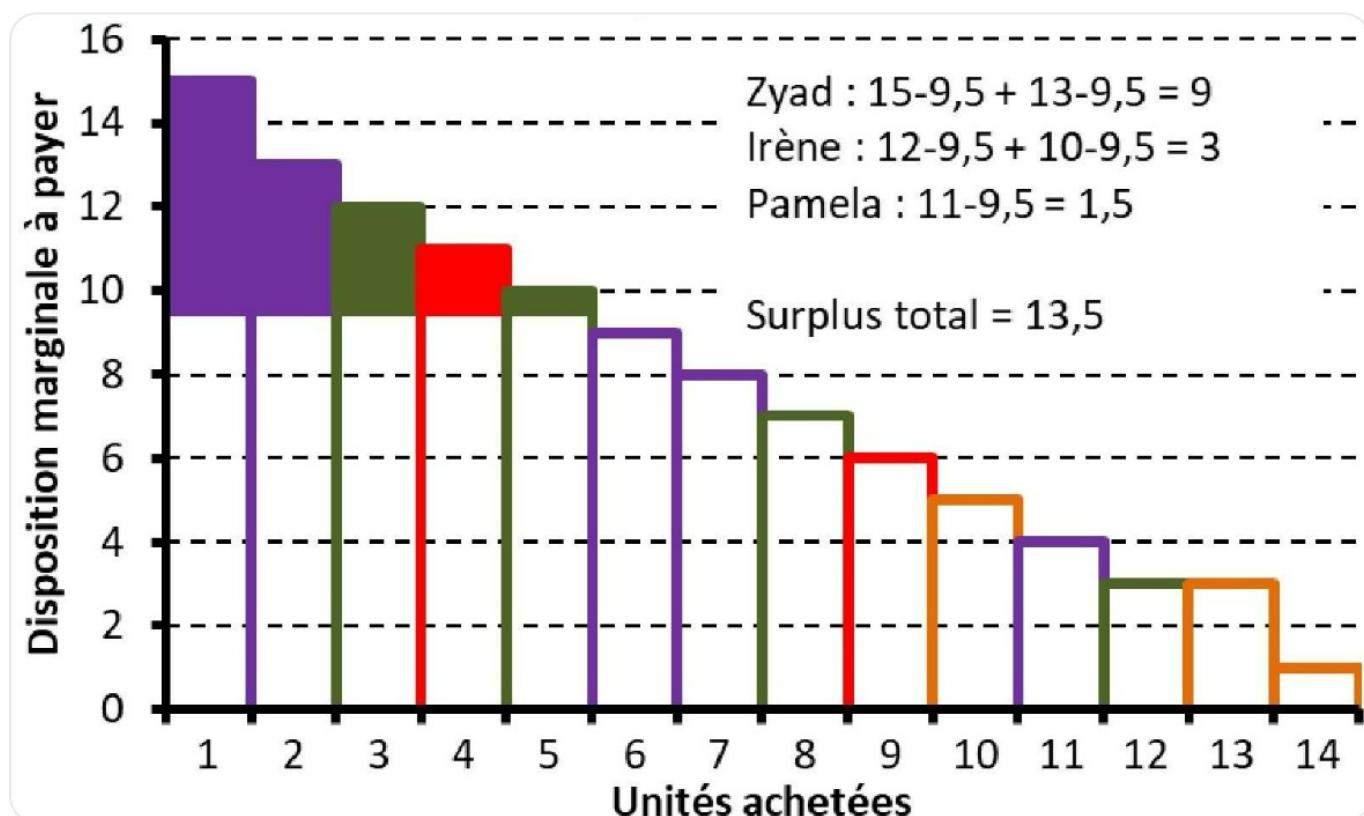
- Analyse :** Chaque couleur représente un consommateur, et les barres montrent la diminution de la disposition à payer avec l'augmentation des unités achetées. Les axes indiquent les unités achetées et la disposition marginale à payer.

payer.

- *Question : Comment ce graphique se transforme-t-il en courbe de demande agrégée ?*

Graphique 4 : Surplus Total

L'histogramme montre la disposition marginale à payer et le surplus total obtenu par les consommateurs.

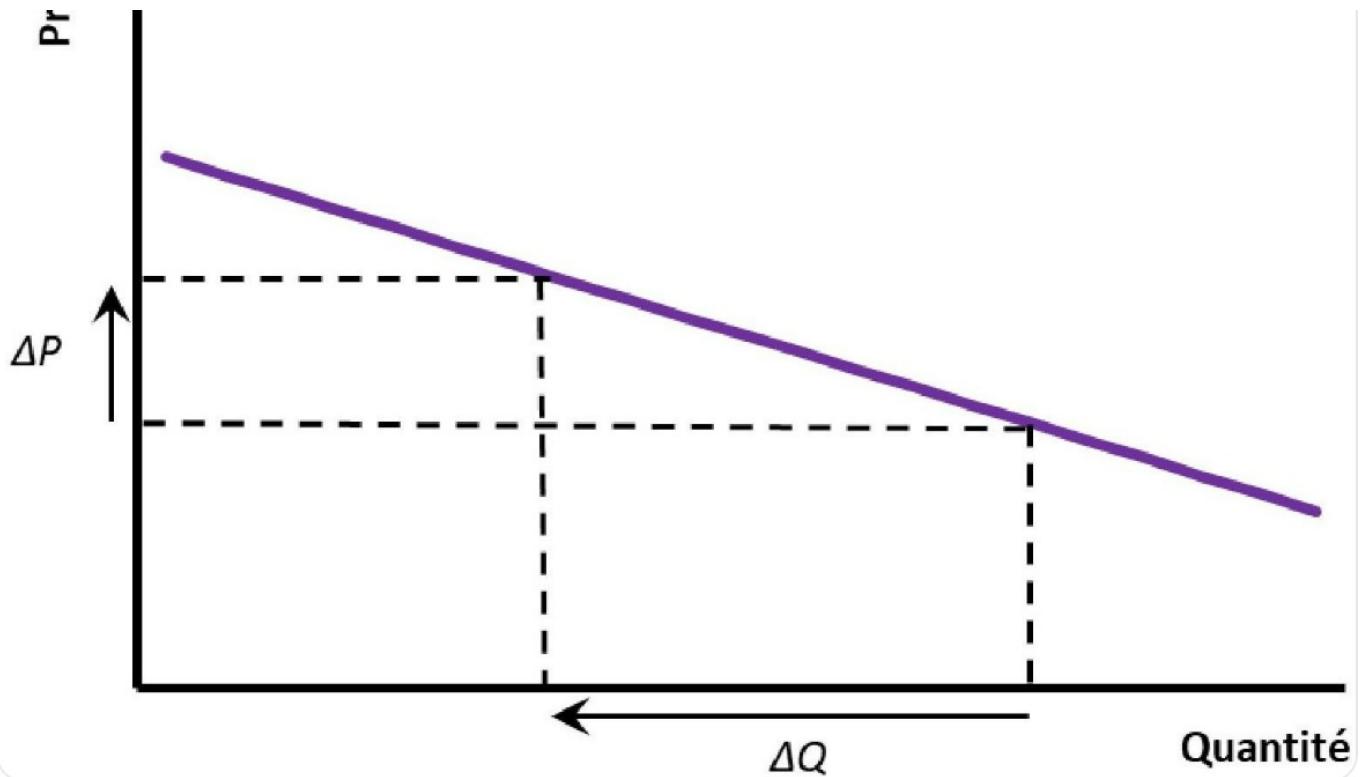


Histogramme montrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et le graphique illustre le surplus total obtenu.

- **Analyse** : Les barres colorées représentent la disposition marginale à payer pour chaque unité. Les annotations indiquent le calcul du surplus pour chaque consommateur.
- *Question : Comment un changement de prix affecte-t-il le surplus total ?*

Graphique 5 : Élasticité-Prix de la Demande

Ce graphique illustre l'élasticité-prix de la demande avec une courbe de demande décroissante.

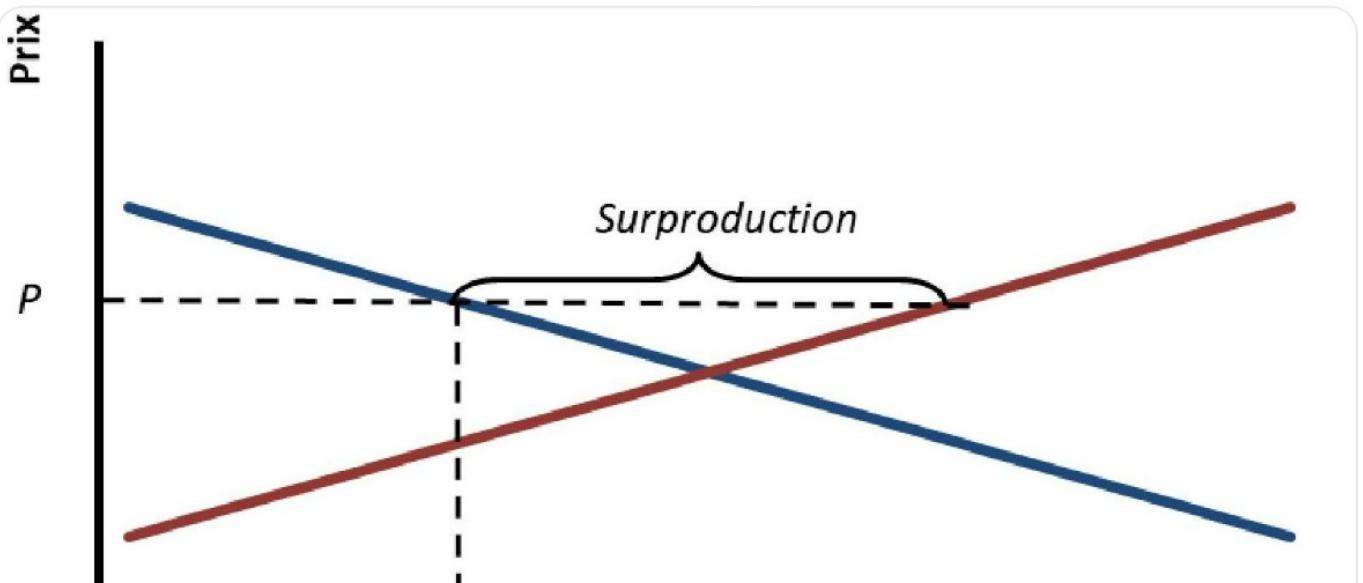


Graphique illustrant l'élasticité-prix de la demande avec une courbe de demande décroissante. Les variations de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ) sont indiquées pour montrer la sensibilité de la demande aux changements de prix.

- Analyse :** La courbe de demande décroissante (violette) montre les variations de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ). Les lignes pointillées indiquent les variations.
- Question : Comment l'élasticité affecte-t-elle les recettes totales ?*

#### Graphique 6 : Surproduction sur le Marché

Le graphique illustre une situation de surproduction avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante.



$Q$

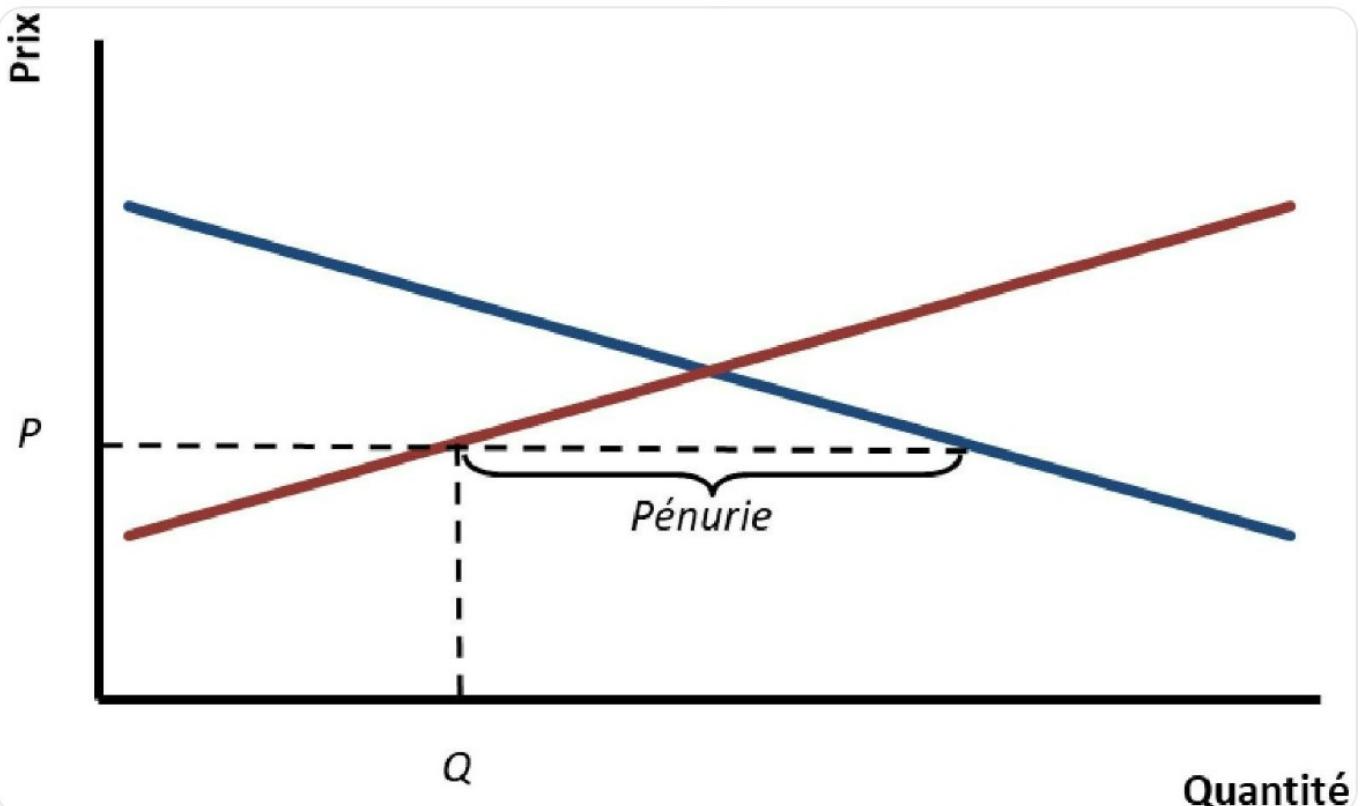
Quantité

Graphique illustrant une situation de surproduction sur un marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le prix est fixé au-dessus du prix d'équilibre, entraînant une quantité offerte supérieure à la quantité demandée.

- **Analyse :** Le prix est fixé au-dessus du prix d'équilibre, entraînant une quantité offerte supérieure à la quantité demandée. La zone de surproduction est indiquée entre les courbes.
- *Question : Quels mécanismes pourraient ramener le marché à l'équilibre ?*

Graphique 7 : Pénurie sur le Marché

Ce graphique montre une situation de pénurie avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante.



Graphique illustrant une situation de pénurie sur un marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le prix fixé  $P$  est inférieur au prix d'équilibre, entraînant une quantité demandée supérieure à la quantité offerte.

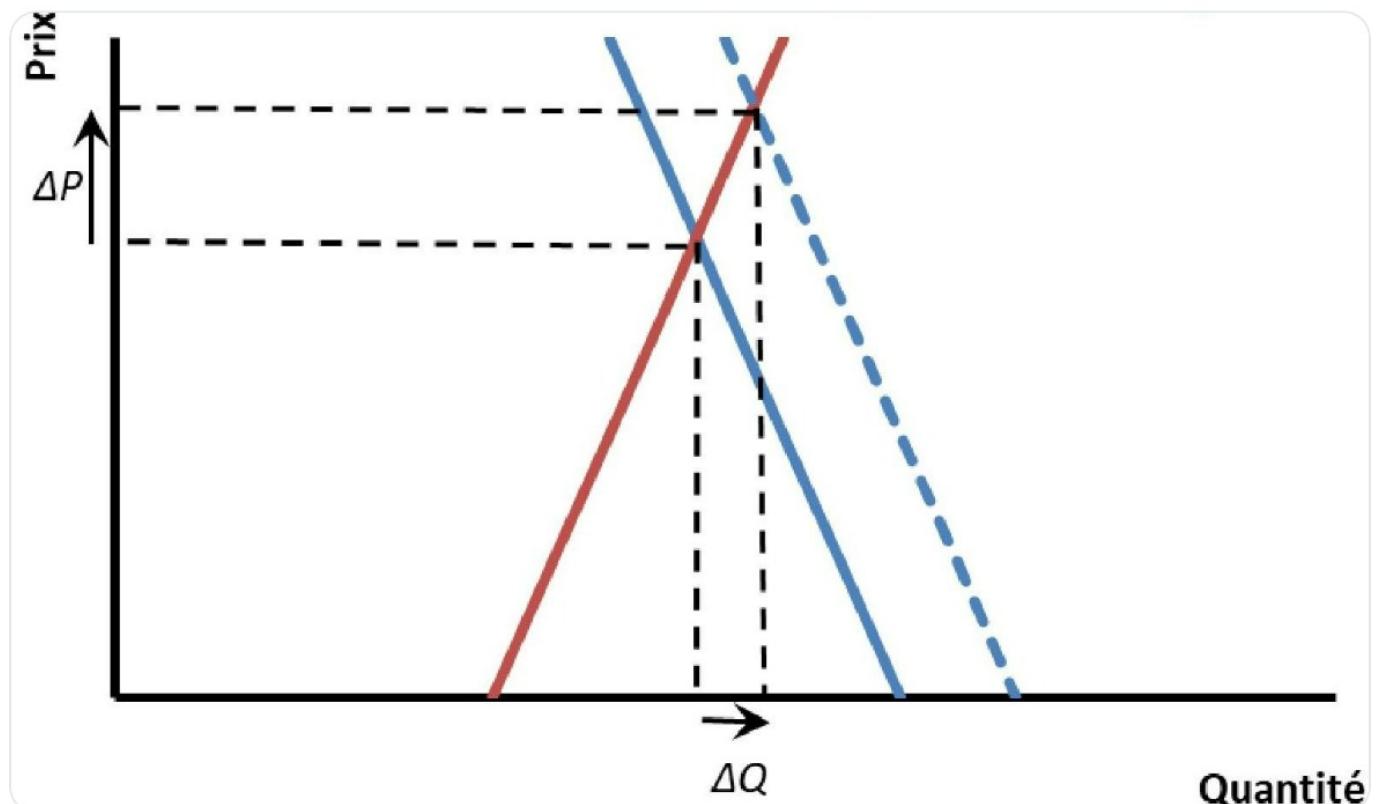
- **Analyse :** Le prix fixé est inférieur au prix d'équilibre, entraînant une quantité

demandée supérieure à la quantité offerte. La zone de pénurie est indiquée.

- *Question : Comment une pénurie affecte-t-elle le marché ?*

Graphique 8 : Déplacement de la Courbe de Demande

Le graphique illustre un déplacement de la courbe de demande vers la droite, indiquant une augmentation de la demande.

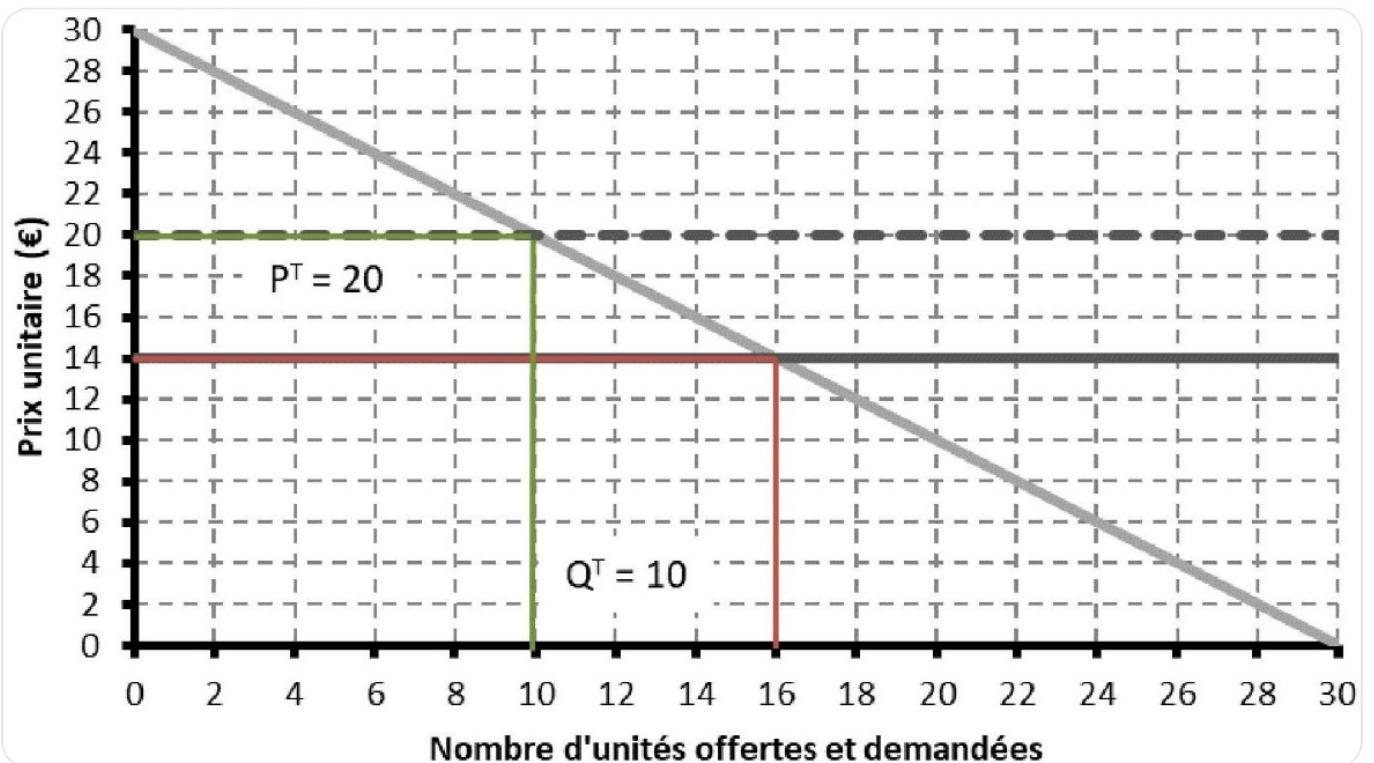


Graphique illustrant un déplacement de la courbe de demande vers la droite, indiquant une augmentation de la demande. Les courbes d'offre et de demande initiales se croisent à un point d'équilibre, et le déplacement de la demande entraîne un nouveau point d'équilibre avec un prix et une quantité plus élevés.

- **Analyse :** Le déplacement de la demande entraîne un nouveau point d'équilibre avec un prix et une quantité plus élevés. Les flèches indiquent les changements de prix ( $\Delta P$ ) et de quantité ( $\Delta Q$ ).
- *Question : Quels sont les effets d'un déplacement similaire de la courbe d'offre ?*

Graphique 9 : Prix Plafond

Ce graphique illustre un marché avec un prix plafond fixé à 20€, entraînant une situation de déséquilibre.

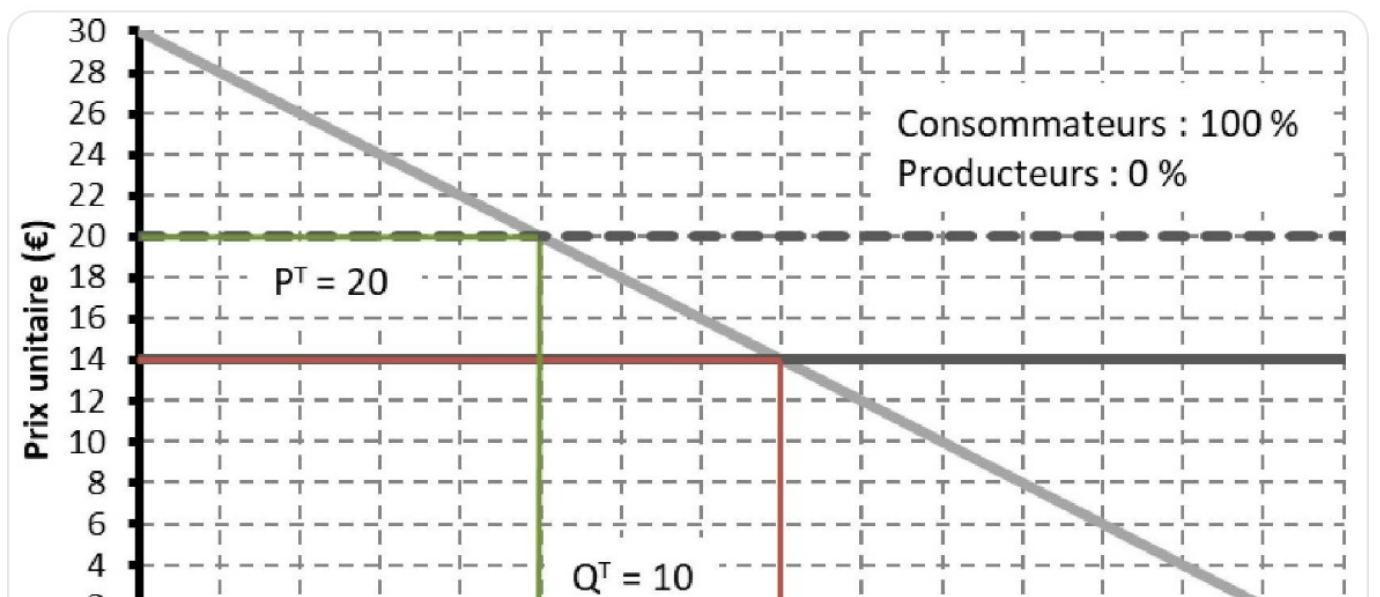


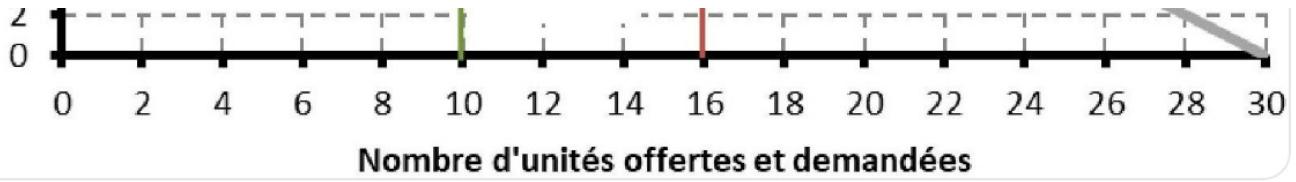
Graphique illustrant un marché avec un prix plafond fixé à 20€, ce qui entraîne une quantité échangée de 10 unités. La courbe de demande décroissante et la ligne de prix plafond sont visibles, indiquant une situation de déséquilibre.

- Analyse :** La courbe de demande décroissante et la ligne de prix plafond montrent la différence entre la quantité demandée et la quantité offerte.
- Question :** *Comment un prix plafond peut-il créer une pénurie ?*

#### Graphique 10 : Prix Fixe

Le graphique montre une situation de marché avec une courbe de demande décroissante et une ligne de prix fixe.





Graphique illustrant une situation de marché avec une courbe de demande décroissante et une ligne de prix fixe. Le graphique montre un prix de transaction constant à 20€ et une quantité échangée de 10 unités.

- Analyse :** Le prix de transaction constant à 20€ et la quantité échangée de 10 unités sont indiqués. Les implications pour les consommateurs et les producteurs sont notées.
- Question :** *Pourquoi un prix fixe pourrait-il être choisi dans un marché ?*

Cette fiche de révision couvre les concepts clés liés aux chocs de demande et d'offre, ainsi que les erreurs classiques à éviter. Les exercices et graphiques inclus permettent de mieux comprendre les dynamiques du marché et les implications des interventions économiques.

## Exercices

### Exercice 4

Cet exercice explore les concepts de demande, de coût marginal, et d'équilibre de marché, en tenant compte d'une taxe unitaire. Voici les étapes à suivre pour résoudre cet exercice :

i. Calcul de la fonction de demande inverse

La demande est donnée par la relation : [  $Q = 30 - P$  ]

Pour obtenir la fonction de demande inverse, il suffit de résoudre cette équation pour (  $P$  ) : [  $P = 30 - Q$  ]

ii. Calcul de la fonction de coût marginal

Le coût total de production est donné par : [  $TC = 100 + 14Q$  ]

Le coût marginal (Cm) est la dérivée du coût total par rapport à la quantité (  $Q$  ) : [  $Cm = \frac{d(TC)}{dQ} = 14$  ]

### iii. Tracé des courbes et détermination de l'équilibre

Pour tracer les courbes de demande et de coût marginal, utilisez un graphique avec l'axe horizontal représentant la quantité ( Q ) et l'axe vertical représentant le prix ( P ). La courbe de demande est une droite décroissante partant de ( P = 30 ) pour ( Q = 0 ) jusqu'à ( P = 0 ) pour ( Q = 30 ). La courbe de coût marginal est une ligne horizontale à ( P = 14 ).

- *Prix d'équilibre (  $P^*$  )*\* : C'est le prix où la courbe de demande croise la courbe de coût marginal.
- *Quantité d'équilibre (  $Q^*$  )*\* : C'est la quantité correspondante à ce point d'intersection.

### iv. Nouvel équilibre avec une taxe unitaire de 6 €

Lorsqu'une taxe unitaire de 6 € est imposée, le prix payé par les consommateurs augmente de 6 €, tandis que le prix reçu par les producteurs diminue de 6 €. Cela modifie l'équilibre du marché.

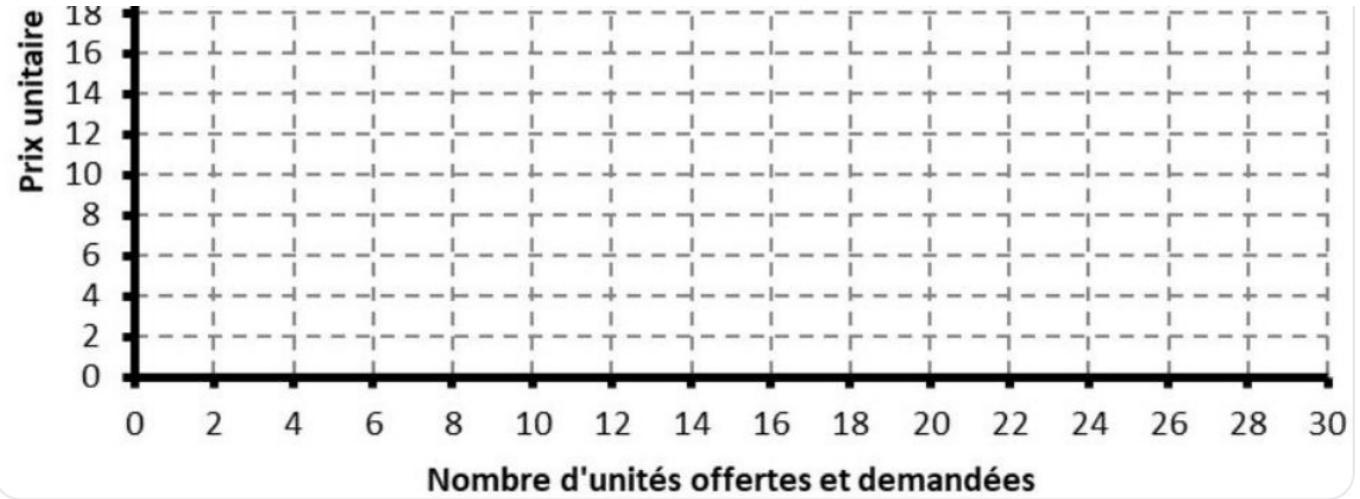
- **Part de la taxe payée par les consommateurs** : La part de la taxe supportée par les consommateurs dépend de l'élasticité relative de l'offre et de la demande. Plus la demande est inélastique par rapport à l'offre, plus les consommateurs supportent une grande part de la taxe.
- **Pourquoi ?** : L'élasticité de la demande et de l'offre détermine comment la taxe est répartie entre consommateurs et producteurs. Une demande inélastique signifie que les consommateurs sont moins sensibles aux variations de prix, donc ils absorbent une plus grande partie de la taxe.

## Graphiques

Graphique de l'équilibre initial et après taxe

Ce graphique illustre l'équilibre initial du marché et l'impact d'une taxe unitaire de 6 € sur cet équilibre.





Graphique vierge représentant un système de coordonnées pour tracer des courbes d'offre et de demande. L'axe horizontal indique le nombre d'unités offertes et demandées, tandis que l'axe vertical montre le prix unitaire en euros.

### Analyse guidée :

- Axes** : L'axe horizontal représente la quantité ( Q ) et l'axe vertical le prix ( P ).
- Courbe de demande** : Décroissante, elle montre la relation entre le prix et la quantité demandée.
- Courbe de coût marginal** : Horizontale à ( P = 14 ), elle indique le coût de production additionnel pour chaque unité supplémentaire.
- Impact de la taxe** : La taxe déplace la courbe de coût marginal vers le haut de 6 €, modifiant ainsi l'équilibre.

Question : Comment la taxe affecte-t-elle le surplus du consommateur et du producteur ?

Assurez-vous de bien comprendre chaque étape et de tracer les graphiques correctement pour visualiser les concepts économiques abordés.