

Introduction à l'économie

La Courbe de Demande

Concept Fondamental

La courbe de demande représente la relation entre la quantité d'un bien que les consommateurs sont prêts à acheter et le prix de ce bien. Elle est généralement décroissante, indiquant que plus le prix est élevé, moins la quantité demandée est grande.

CONNECTION: La demande peut être vue comme un reflet des préférences des consommateurs, similaire à comment l'offre reflète les capacités de production des entreprises.

Formule clé: DMP = fonction de la quantité où DMP = disposition marginale à payer.

Classement des DMP

Le classement des dispositions marginales à payer (DMP) est essentiel pour comprendre comment la demande se forme. Voici un exemple de classement des DMP pour quatre consommateurs potentiels:

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

Auto-évaluation

Questions à trous:

1. La courbe de _____ montre la relation entre le prix et la quantité demandée.
2. La _____ marginale à payer est le prix maximum qu'un consommateur est prêt à payer pour une unité supplémentaire.

(Réponses: 1. demande, 2. disposition)

Questions réflexives:

- Pourquoi la courbe de demande est-elle généralement décroissante?
- Comment le classement des DMP influence-t-il la courbe de demande?

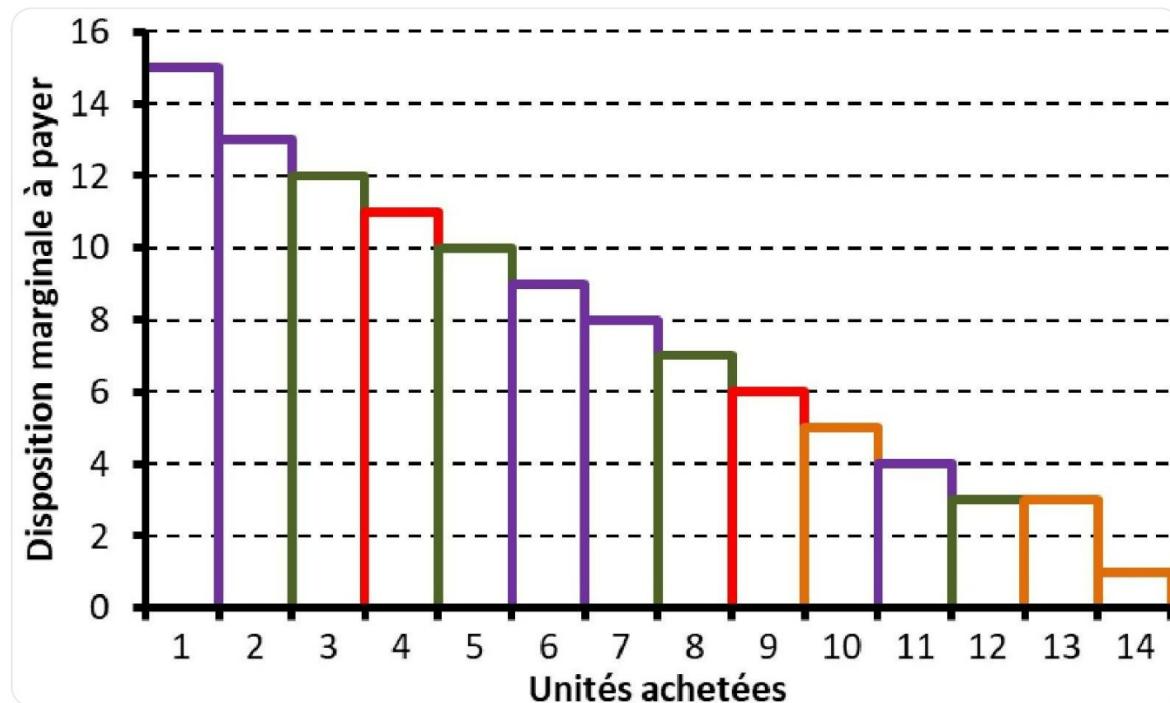
Exercice: Classez les DMP suivantes pour déterminer l'ordre d'achat: 15€, 13€, 12€, 11€, 10€, 9€, 8€, 7€, 6€, 5€, 4€, 3€, 1€.

Solution:

1. Zyad: 15€, 13€, 9€, 8€
2. Irène: 12€, 10€, 7€, 3€
3. Pamela: 11€, 6€
4. Marcel: 5€, 4€, 1€

Graphique de la Courbe de Demande

La relation entre le prix et la quantité demandée est illustrée dans le graphique suivant, qui montre comment les DMP varient en fonction de la quantité.



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 couleur représente un consommateur différent, et les barres montrent la diminution de la disposition à payer à mesure que les unités achetées augmentent. Par exemple, la barre violette indique une DMP de 15€ pour la première unité et de 13€ pour la deuxième unité.

Question: Comment la courbe de demande agrégée se formerait-elle à partir de ce graphique?

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 l'utilité ou le bénéfice que le consommateur retire de l'achat.

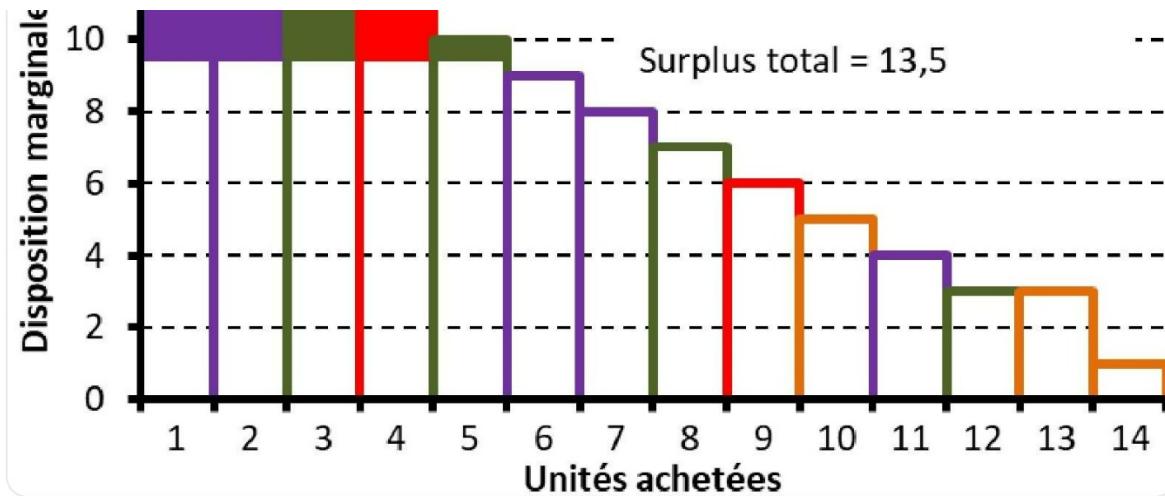
CONNECTION: Le surplus du consommateur est lié au concept d'utilité révélée, qui montre comment les choix de consommation révèlent les préférences.

Exemple: Si un consommateur est prêt à payer 10€ pour un bien mais ne paie que 8€, son surplus est de 2€.

Graphique du Surplus du Consommateur

Le graphique suivant illustre comment le surplus du consommateur est calculé à partir des DMP.





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.

Dans ce graphique, chaque barre représente la DMP pour une unité successive, et le surplus est la zone au-dessus du prix payé jusqu'à la DMP. Par exemple, si le prix est fixé à 10€, le surplus est la somme des différences entre chaque DMP et 10€ pour les unités achetées.

Question: Quel serait le surplus total si le prix était de 8€?

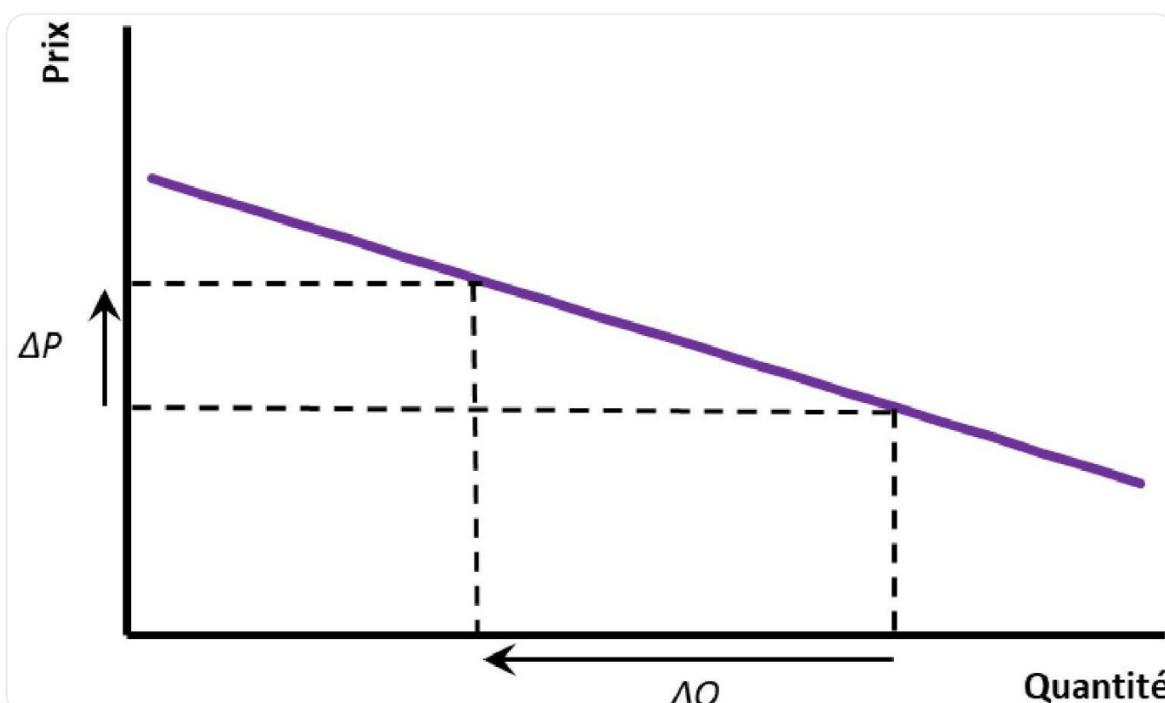
Réactivité de la Demande

La réactivité de la demande, ou élasticité-prix, mesure comment la quantité demandée change en réponse à une variation de prix. Une forte élasticité signifie que la demande change beaucoup pour une petite variation de prix.

Formule clé: $\epsilon = \frac{\Delta D/D}{\Delta P/P}$ où ΔD = variation de la demande et ΔP = variation du prix.

Graphique de l'Élasticité

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

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

Les flèches indiquent les variations de prix (ΔP) et de quantité (ΔQ), illustrant la sensibilité de la demande aux changements de prix. Une pente raide indique une faible élasticité, tandis qu'une pente douce indique une forte élasticité.

Question: Comment l'élasticité affecte-t-elle les recettes totales d'une entreprise?

En suivant ces étapes, vous pouvez mieux comprendre la courbe de demande et ses implications sur le marché.

La courbe d'offre

Concept Fondamental : 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 mesure que le prix augmente.

CONNEXION : L'offre peut être vue comme un reflet des capacités de production et des coûts associés, en contraste avec la demande qui reflète les préférences des consommateurs.

Formule clé :

$$\text{Élasticité prix de l'offre} : \epsilon = \frac{\Delta O/O}{\Delta P/P}$$

où ΔO = variation de l'offre, O = offre initiale, ΔP = variation du prix, P = prix initial.

Auto-évaluation

Questions à trous :

1. La courbe d'offre montre la relation entre le _____ et la _____.
2. L'élasticité prix de l'offre mesure la sensibilité de l'offre à un changement de _____.

(Réponses : 1. prix, quantité offerte; 2. prix)

Questions réflexives :

- Pourquoi la courbe d'offre est-elle généralement croissante ?
- Comment fonctionne le mécanisme de l'élasticité prix de l'offre ?

Exercice : Sur une île isolée, trois personnes envisagent de devenir réparateurs de vélo. Jeanne, Edmond, et Camille ont chacun des conditions différentes pour offrir leurs services. Tracer la courbe d'offre de réparation sur l'île.

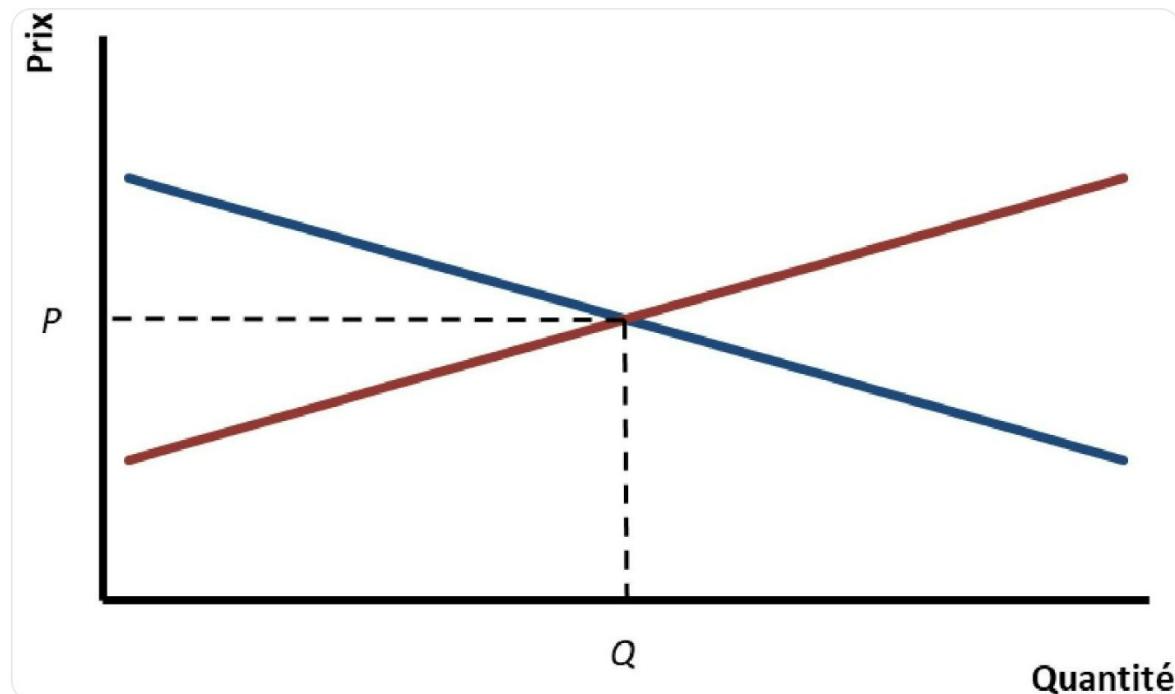
Solution :

1. Calculer la quantité offerte par chaque individu en fonction de leur disposition à travailler.
2. Tracer la courbe en fonction des prix minimums acceptés par chacun.

Graphiques Pédagogiques

Graphique de la courbe d'offre

La relation entre le prix et la quantité offerte est illustrée ci-dessous. Ce graphique montre comment l'offre augmente avec le prix, reflétant la réactivité des producteurs aux variations de prix.



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 d'offre (rouge) est croissante, indiquant que les producteurs sont prêts à offrir plus de biens à mesure que le prix augmente. Le point d'équilibre est à l'intersection des courbes d'offre et de demande, où le marché est en équilibre avec un prix et une quantité déterminés. Les axes représentent la quantité (Q) sur l'horizontale et le prix (P) sur la verticale.

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

Réactivité de l'offre

La réactivité de l'offre est cruciale pour comprendre les ajustements de marché. Une forte réactivité signifie une augmentation significative de l'offre pour une faible augmentation du prix, tandis qu'une faible réactivité indique le contraire.

Exemple critique :

- Clous : +3 500 000 si hausse du prix de 0,1 €
- Maisons : +500 si hausse du prix de 25 000 €

Ces exemples montrent comment la réactivité varie selon le produit, influençant la manière dont les marchés s'ajustent aux changements de prix.

Exercice avec solution

Exercice 2 : Sur une île isolée, trois personnes se posent la question de devenir réparateur de vélo. Jeanne, Edmond, et Camille ont chacun des conditions différentes pour offrir leurs services. Tracer la courbe d'offre de réparation sur l'île.

Solution :

1. **Jeanne** : Prête à travailler pour 64 € par jour, peut faire 16 réparations (8 heures à 0,5 heure par réparation).
2. **Edmond** : Prêt à travailler pour 120 € par jour, peut faire 8 réparations (8 heures à 1 heure par réparation).
3. **Camille** : Prête à travailler pour 10 € par réparation, peut faire 4 réparations par jour.

Tracer la courbe d'offre en fonction des prix minimums acceptés par chacun, en commençant par Camille, puis Jeanne, et enfin Edmond, pour montrer l'augmentation de l'offre avec le prix.

Équilibres de marché

Concept Fondamental : Équilibre de marché

L'équilibre de marché est atteint lorsque la quantité demandée par les consommateurs est égale à la quantité offerte par les producteurs. À ce point, le prix du marché stabilise, et il n'y a ni surplus ni pénurie.

CONNEXION : L'équilibre peut être comparé à un point d'harmonie entre les intérêts des consommateurs et des producteurs, similaire à un équilibre physique où les forces opposées se compensent.

Exercice 3 : Analyse d'un marché avec taxation

Données de l'exercice :

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

Étapes de résolution :

1. **Calcul de la fonction de demande inverse :**
 - $P = 48 - 2Q$
2. **Calcul de la fonction de coût marginal :**
 - $Cm = Q$
3. **Tracer les courbes et déterminer l'équilibre :**
 - Tracer la courbe de demande et la courbe de coût marginal sur un graphique.
 - Identifier le prix P^* et la quantité Q^* qui maximisent le surplus total.
4. **Impact d'une taxe unitaire de 6 € :**
 - Calculer le nouvel équilibre après l'application de la taxe.
 - Déterminer la part de la taxe payée par les consommateurs.

Solution :

- **Fonction de demande inverse :** $P = 48 - 2Q$
- **Coût marginal :** $Cm = Q$
- **Nouvel équilibre avec taxe :** La taxe de 6 € affecte le prix payé par les consommateurs et le prix reçu par les producteurs. La répartition de la taxe dépend de l'élasticité relative de l'offre et de la demande.

Exercice 4 : Marché avec taxation

Données de l'exercice :

- Fonction de demande : $Q = 30 - P$

© OpenClassrooms - Tous droits réservés

- Cout total de production : $TC = 100 + 14Q$

Étapes de résolution :

1. Calcul de la fonction de demande inverse :

- $P = 30 - Q$

2. Calcul de la fonction de coût marginal :

- $Cm = 14$

3. Tracer les courbes et déterminer l'équilibre :

- Tracer la courbe de demande et la courbe de coût marginal sur un graphique.
- Identifier le prix P^* et la quantité Q^* qui maximisent le surplus total.

4. Impact d'une taxe unitaire de 6 € :

- Calculer le nouvel équilibre après l'application de la taxe.
- Déterminer la part de la taxe payée par les consommateurs.

Solution :

- **Fonction de demande inverse :** $P = 30 - Q$
- **Coût marginal :** $Cm = 14$
- **Nouvel équilibre avec taxe :** La taxe de 6 € modifie le prix d'équilibre. La part de la taxe supportée par les consommateurs dépend de l'élasticité de la demande.

Auto-évaluation (Principe 3 : ACTIVATION)

Questions à trous :

1. L'équilibre de marché est atteint lorsque la quantité demandée est _____ à la quantité offerte.
2. Une taxe unitaire de 6 € sur un marché affecte le _____ payé par les consommateurs et le _____ reçu par les producteurs.

(Réponses : 1. égale, 2. prix, prix)

Questions réflexives :

- Pourquoi l'équilibre de marché est-il important pour les consommateurs et les producteurs ?
- Comment une taxe unitaire affecte-t-elle l'équilibre de marché ?

Exercice :

- Calculer l'impact d'une taxe de 6 € sur le prix d'équilibre et la quantité échangée.

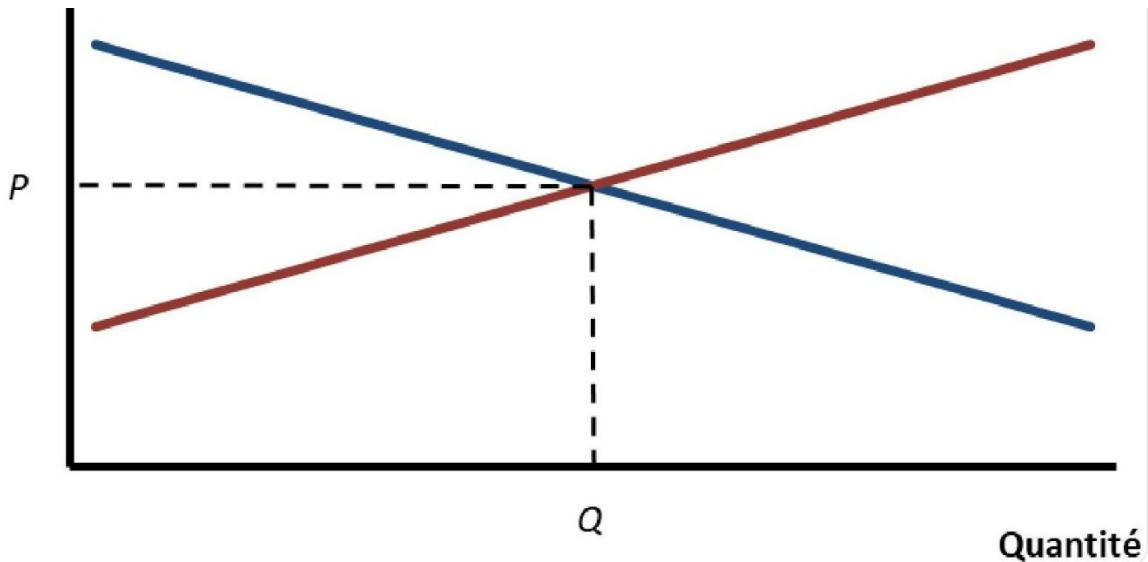
Solution :

- Utiliser les fonctions de demande et de coût marginal pour déterminer le nouvel équilibre après taxation.

Graphiques Pédagogiques

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.

Prix



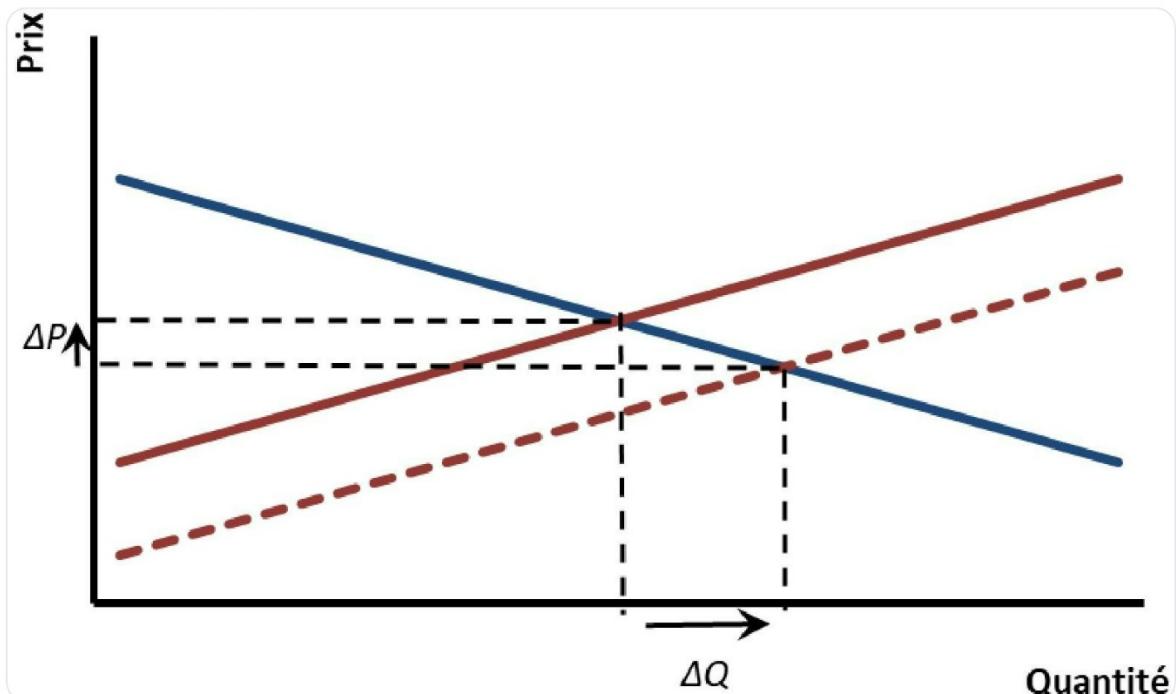
Graphique illustrant l'équilibre de marché avec une courbe de demande décroissante et une courbe d'offre croissante. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre.

Analyse guidée :

- Commencez par observer les axes : l'axe horizontal représente la quantité (Q) et l'axe vertical le prix (P).
- Notez les courbes : la courbe de demande est décroissante (bleue) et la courbe d'offre est croissante (rouge).
- 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 le prix et la quantité d'équilibre.

Question : Comment un déplacement de la courbe de demande affecterait-il l'équilibre ?

Graphique 2 : Déplacement de l'offre Ce graphique montre le déplacement des courbes d'offre et de demande sur un marché, illustrant l'impact d'un choc d'offre positif.



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.

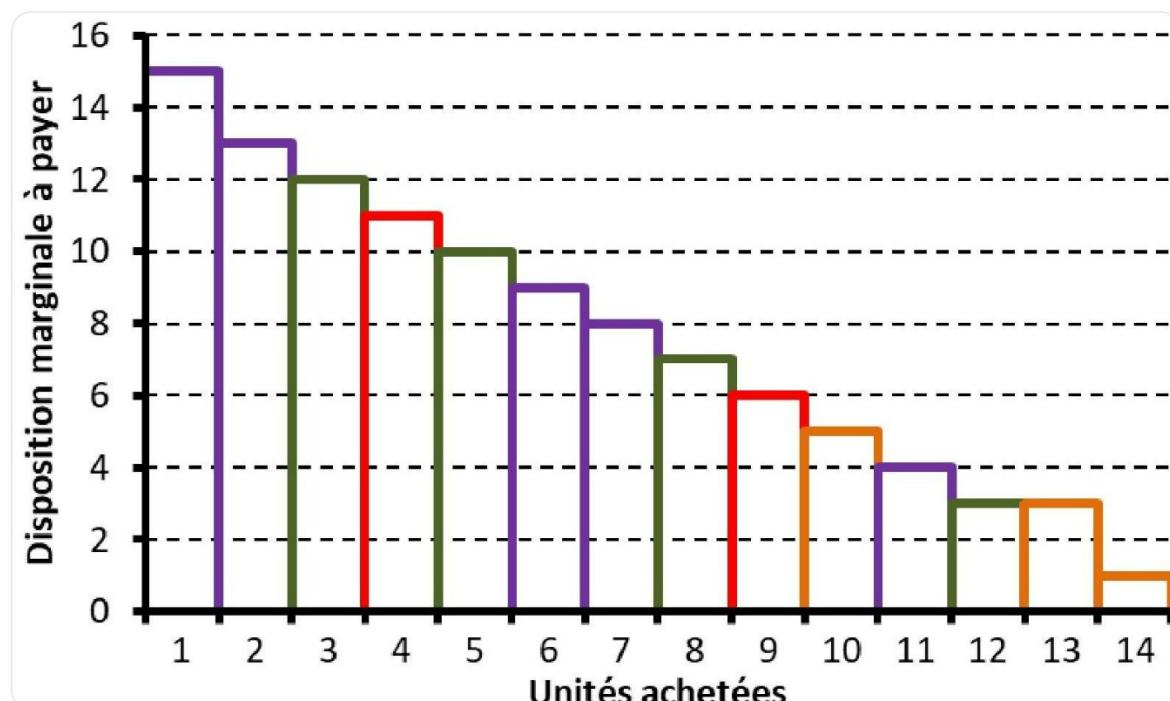
droite de la courbe d'offre, entraînant une variation de prix et de quantité.

Analyse guidée :

- Observez la courbe d'offre initiale (rouge pleine) et la courbe déplacée (rouge pointillée).
- Notez le déplacement vers la droite de la courbe d'offre, entraînant une variation de prix (ΔP) et de quantité (ΔQ).
- Les lignes pointillées relient les nouveaux points d'équilibre aux axes.

Question : Quel est l'impact d'un déplacement de l'offre sur le prix d'équilibre ?

Graphique 3 : Disposition marginale à payer L'histogramme en escalier suivant illustre 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.

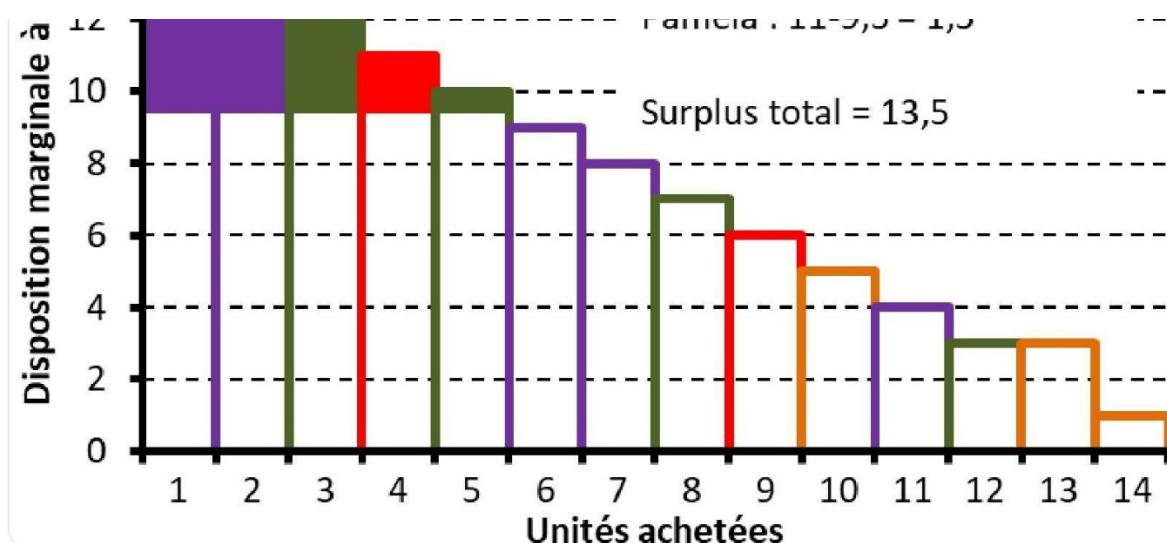
Analyse guidée :

- Chaque couleur représente un consommateur différent, montrant comment la disposition marginale à payer diminue avec chaque unité supplémentaire.
- Les barres indiquent la disposition marginale à payer pour chaque unité achetée.
- Utilisez ce graphique pour comprendre comment la disposition marginale à payer se transforme en courbe de demande agrégée.

Question : Comment la disposition marginale à payer affecte-t-elle les décisions d'achat ?

Graphique 4 : Surplus total Cet histogramme montre la disposition marginale à payer et le surplus total obtenu par les consommateurs.





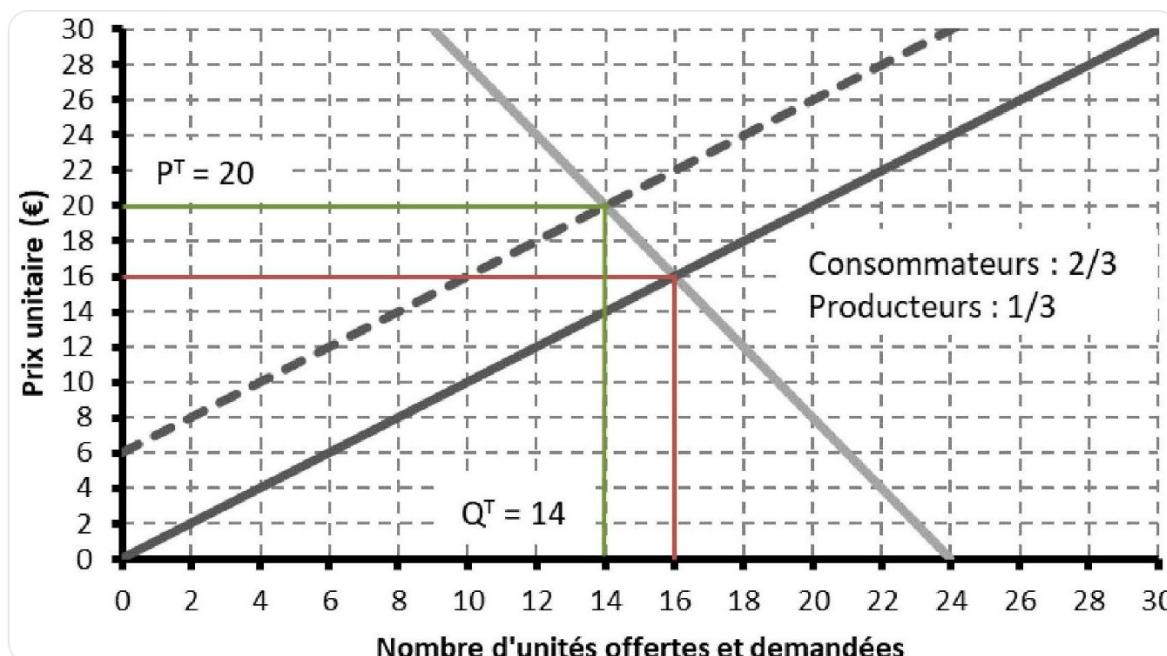
Histogramme montrant la disposition marginale à payer de plusieurs consommateurs pour des unités successives d'un bien. Chaque couleur représente un consommateur différent, et le graphique illustre le surplus total obtenu.

Analyse guidée :

- Identifiez comment le surplus est calculé pour chaque consommateur.
- Notez les annotations indiquant le calcul du surplus pour chaque consommateur.
- Discutez de l'impact d'un changement de prix sur le surplus total.

Question : Comment un changement de prix affecte-t-il le surplus total ?

Graphique 5 : Équilibre avec taxation Le graphique illustre l'impact d'une taxe unitaire sur l'équilibre de marché.



Graphique illustrant l'équilibre de marché avec des courbes d'offre et de demande. Le point d'intersection indique le prix et la quantité d'équilibre. Les lignes horizontales et verticales montrent les prix et quantités de taxation.

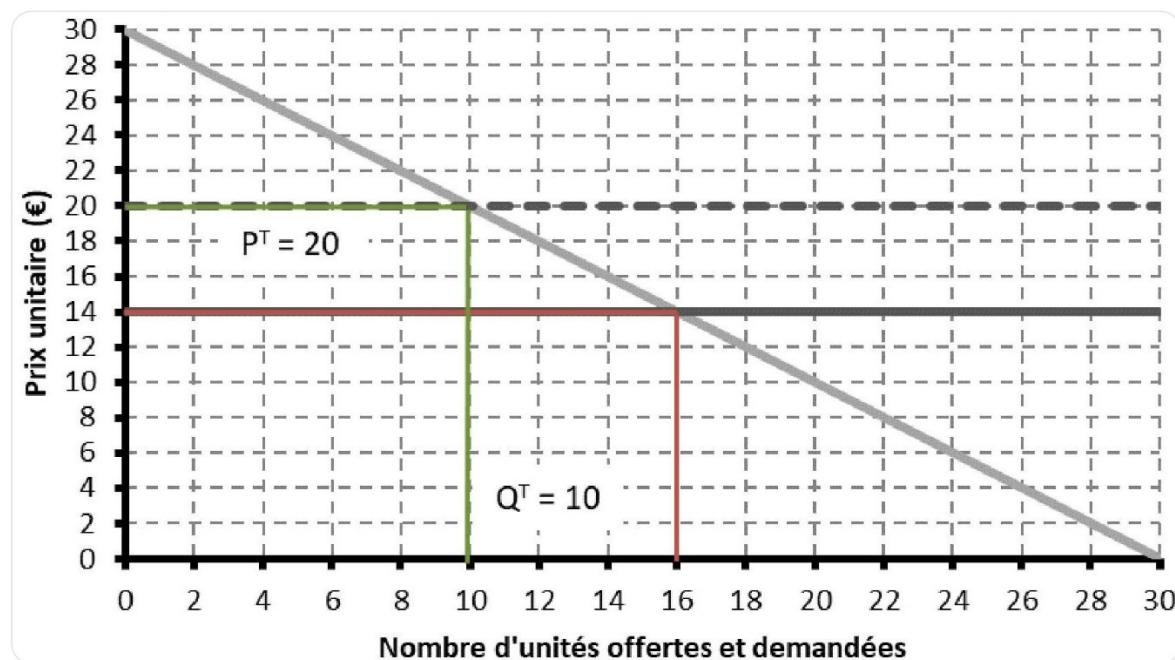
Analyse guidée :

- Observez comment la taxation affecte le prix d'équilibre et la quantité échangée.
- Notez la répartition de la charge fiscale entre consommateurs et producteurs.
- Discutez des implications économiques de la taxation sur le marché.

- Discutez des implications économiques de la taxation sur le marché.

Question : Quelle part de la taxe est supportée par les consommateurs et pourquoi ?

Graphique 6 : Prix plafond Ce graphique montre un marché avec un prix plafond fixé, créant 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 guidée :

- Notez la ligne de prix plafond et la quantité échangée.
- Discutez des effets d'un prix plafond sur le marché, notamment la création de pénuries.
- Comparez avec un scénario sans intervention de prix.

Question : Quels sont les effets d'un prix plafond sur la quantité échangée ?

Note: Assurez-vous que chaque graphique est accompagné de son introduction et analyse, et que tous les graphiques sont intégrés dans les sections appropriées.

Contenu complémentaire

Formule pour DMV, exemple de quatre vendeurs potentiels, graphique inversé pour l'offre.

Key Points Summary

Quick 3-minute review - Essential course ideas:

- I. **Courbe de Demande:** Représente la relation décroissante entre le prix d'un bien et la quantité demandée par les consommateurs.
2. **Disposition Marginale à Payer (DMP):** Montre le prix maximum qu'un consommateur est prêt à payer pour

une unité supplémentaire, essentiel pour comprendre la demande.

3. **Surplus du Consommateur:** Différence entre le prix que le consommateur est prêt à payer et le prix payé, reflétant l'utilité de l'achat.
 4. **Élasticité de la Demande:** Mesure la sensibilité de la quantité demandée aux variations de prix, influençant les recettes totales des entreprises.
 5. **Équilibre de Marché:** Point où la quantité demandée égale la quantité offerte, stabilisant le prix sans surplus ni pénurie.
-

Formulas to remember:

- DMP: DMP = fonction de la quantité
- Élasticité de l'offre: $\epsilon = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$

Related concepts:

- **Demande <-> Offre:** La demande reflète les préférences des consommateurs, tandis que l'offre reflète les capacités de production des producteurs.