

L'offre et la demande

CHAPITRE

3



Qu'est-ce qui peut faire doubler les prix du pétrole et de l'essence en un an ? Ces prix continueront-ils à grimper ? Les pétrolières abusent-elles de nous ? Ce chapitre vous aidera à répondre à ce genre de questions sur les prix qui montent, les prix qui baissent et les prix qui fluctuent. ♦ Vous savez déjà que l'économie concerne les choix que font les gens aux prises avec la rareté, et que ces choix répondent à des incitatifs. Les prix agissent comme des incitatifs. Vous verrez bientôt comment les gens réagissent aux prix, et comment les prix déterminent l'offre et la demande. ♦ Le modèle de l'offre et de la demande présenté dans ce chapitre est le principal outil de l'économie. Il nous aide à répondre aux questions fondamentales – « Quels biens et services produit-on, comment et pour qui ? » – et à mieux comprendre comment la poursuite de l'intérêt personnel peut servir l'intérêt commun.

Objectifs du chapitre

- ◆ Décrire un marché concurrentiel et préciser la notion de prix relatif
- ◆ Expliquer les facteurs qui influent sur la demande
- ◆ Expliquer comment l'offre et la demande déterminent les prix et les quantités échangées
- ◆ Utiliser le modèle de l'offre et de la demande pour prédire les variations de prix et de quantité

◆ Dans la rubrique de fin de chapitre « Entre les lignes », nous appliquerons ce modèle au marché du transport aérien de passagers.

Les marchés et les prix

Que vous vouliez de nouvelles chaussures sport, un bagel et un espresso, une mise à niveau de votre ordinateur ou des vacances à Cuba, vous devez trouver un endroit où l'on vend ces biens ou ces services – vous devez aller sur un marché. On l'a vu au chapitre 2 (p. 54), le terme *marché* désigne tout arrangement qui permet à des vendeurs et à des acheteurs d'obtenir de l'information et de commerçer entre eux.

Un marché regroupe des acheteurs et des vendeurs. Il existe des marchés pour les *biens*, comme les pommes et les bottes d'escalade; des marchés pour les *services*, comme les coupes de cheveux et les leçons de tennis; des marchés pour les *facteurs de production*, comme les programmes informatiques et les engins de terrassement; et des marchés pour les autres *intrants* manufacturés, comme les puces informatiques et les pièces d'automobiles. Il existe également des marchés pour les monnaies, comme le yen japonais ou l'euro, et des marchés pour les titres financiers, comme les actions de Google. Bref, tout bien ou service peut être échangé sur un marché.

Certains marchés sont des lieux physiques où acheteurs et vendeurs se rencontrent, et où un commissaire-priseur ou un courtier aide à déterminer les prix. La Bourse de New York et les encans de poissons, de viande et d'autres produits sont des marchés de ce type.

D'autres marchés sont constitués d'acheteurs et de vendeurs dispersés dans le monde entier, qui, sans jamais se rencontrer ou se connaître, sont reliés par Internet ou par téléphone et télécopieur. Les marchés du commerce électronique et les marchés des changes sont des marchés de ce type.

Cependant, la plupart des marchés sont des ensembles inorganisés d'acheteurs et de vendeurs. Vous faites la plupart de vos achats sur des marchés de ce type. Prenons l'exemple du marché des chaussures sport. Sur ce vaste marché international, les acheteurs sont les millions de joggeurs et de joggeuses, de gens pour qui les chaussures sport sont un article de mode et d'inconditionnels du confort qui cherchent une nouvelle paire de chaussures. Les vendeurs sont les dizaines de milliers de boutiques d'équipement de sport, de magasins de chaussures et de grandes surfaces qui vendent ce type de chaussures. Les acheteurs peuvent choisir entre d'innombrables magasins, et les vendeurs le savent.

L'intensité de la concurrence varie selon les marchés. Dans ce chapitre, nous étudierons un **marché concurrentiel** – c'est-à-dire un marché constitué d'acheteurs et de vendeurs assez nombreux pour qu'aucun d'eux ne puisse à lui seul influer significativement sur le prix des biens.

Les producteurs n'acceptent de mettre leurs produits en vente que si le prix est assez élevé pour couvrir leur coût

de renonciation. Les consommateurs, quant à eux, réagissent à un coût de renonciation qui fluctue en cherchant des substituts moins chers aux produits coûteux.

Nous nous apprêtons à étudier la façon dont les consommateurs réagissent aux prix des biens et des services, ainsi qu'aux forces qui déterminent ces prix. Mais, pour ce faire, il nous faut d'abord comprendre la distinction entre le prix monétaire d'un bien et son *prix relatif*.

Le prix monétaire et le prix relatif

Le **prix monétaire** d'un bien ou d'un service est la quantité de monnaie – de dollars dans notre cas – qu'on doit sacrifier en échange de ce bien ou de ce service. Supposons qu'on puisse acheter une tasse de café et un sandwich aux prix monétaires respectifs de 1 \$ et 3 \$. Le **prix relatif** du sandwich par rapport à une tasse de café est le nombre de tasses de café que je peux obtenir contre un sandwich – c'est-à-dire 3. Le prix relatif se calcule en prenant le ratio des prix monétaires du sandwich et de la tasse de café. Si une part de tarte aux pommes se vend 4 \$, son prix relatif par rapport au sandwich est de 1,33 (4\$/3\$), et le prix relatif du sandwich par rapport à un morceau de tarte aux pommes est de 0,75 (3\$/4\$).

Normalement, on exprime le prix relatif d'un bien ou d'un service par rapport à un «panier» de biens et de services plutôt que par rapport à un seul bien ou à un seul service. Ainsi, pour calculer le prix relatif d'un bien ou d'un service, on divise le prix monétaire de ce bien ou de ce service par le prix monétaire d'un «panier» de biens et de services (appelé *indice des prix*). Le prix relatif ainsi obtenu donne le coût de renonciation de ce bien ou de ce service. Ce coût exprime la quantité du «panier» de biens et de services à laquelle on doit renoncer pour se procurer ce bien ou ce service.

Comme nous allons le voir, la théorie de l'offre et de la demande détermine les prix relatifs; le mot *prix* signifie donc *prix relatif*. Quand on prédit la chute du prix d'un bien, on prédit une baisse de son prix par rapport au prix moyen des autres biens et services. Cette nuance est importante pour distinguer les phénomènes purement monétaires des phénomènes dits «réels». Par exemple, quand la France a abandonné le franc pour l'euro le 1^{er} janvier 1999, le café qui se vendait 3,60 F la veille valait maintenant 0,55 €, et le sandwich qui se vendait 10,80 F la veille valait maintenant 1,65 €. Bien que les monnaies et les prix monétaires aient changé, les prix relatifs étaient demeurés les mêmes ($10,80/3,60 = 1,65/0,55 = 3$). Pour les mêmes raisons, même si une inflation générale de 10 % fait monter les prix monétaires respectifs de la tasse de café et du sandwich à 1,10 \$ et 3,30 \$, l'an prochain, le prix relatif du sandwich sera encore de 3 tasses de café.

MINITEST

1

- 1 Quelle est la différence entre le prix monétaire et le prix relatif d'un bien ou d'un service ?
- 2 Si le prix relatif d'une douzaine d'œufs est 24, quel est le prix relatif d'un œuf ?
- 3 Donnez des exemples de biens dont le prix monétaire et le prix relatif ont (a) beaucoup monté et (b) beaucoup baissé.

Réponses p. 101

Voyons maintenant ce qu'on entend par les termes *offre* et *demande*, en commençant par la demande.

La demande

Quand vous demandez une chose, c'est que vous :

- la voulez;
- avez les moyens de vous l'offrir;
- avez l'intention de l'acheter.

Les *désirs* sont les envies que les biens et les services inspirent aux consommateurs. Combien de fois auriez-vous aimé vous offrir telle ou telle chose «si seulement j'en avais les moyens» ou «si ce n'était pas aussi cher»? La rareté fait en sorte que bon nombre de nos désirs resteront insatisfaits. La demande résume les choix des consommateurs pour satisfaire leurs désirs.

La **quantité demandée** d'un bien ou d'un service est la quantité de ce bien ou de ce service que les consommateurs souhaitent acheter au cours d'une période donnée et à un prix donné. La quantité demandée ne correspond pas nécessairement à la quantité *achetée*. Parfois, la quantité demandée dépasse la quantité en vente sur le marché, de sorte que la quantité achetée est moindre que la quantité demandée.

La quantité demandée est un flux et se calcule donc en quantité par unité de temps. Supposons qu'une personne achète une tasse de café par jour. La quantité de café demandée par cette personne peut s'exprimer comme 1 tasse par jour ou 7 tasses par semaine ou encore 365 tasses par année.

De nombreux facteurs influent sur les intentions d'achat, et l'un d'entre eux est le prix. Commençons par examiner la relation entre la quantité demandée et le prix d'un bien. Pour ce faire, nous supposerons que tous les autres facteurs qui influent sur la quantité demandée restent constants, et

nous nous poserons la question suivante: «Comment, toutes choses égales d'ailleurs, la quantité demandée d'un bien ou d'un service varie-t-elle quand le prix de ce bien ou de ce service varie?»

La loi de la demande répond à cette question.

La loi de la demande

La **loi de la demande** s'exprime comme suit :

Toutes choses égales d'ailleurs, plus le prix d'un bien est élevé, plus la quantité demandée de ce bien est faible; et plus le prix d'un bien est bas, plus la quantité demandée d'un bien est forte.

Pourquoi l'augmentation du prix d'un bien entraîne-t-elle la diminution de la quantité demandée de ce bien? À cause de deux facteurs :

- ◆ l'effet substitution;
- ◆ l'effet revenu.

L'effet substitution Toutes choses égales d'ailleurs, lorsque le prix d'un bien augmente, son prix relatif – son coût de renonciation – monte. Même si chaque bien est unique, tous les biens ont des substituts – d'autres biens qui peuvent les remplacer. Plus le coût de renonciation d'un bien augmente, moins le consommateur est incité à utiliser ce bien, et plus il est incité à le remplacer par ses substituts.

L'effet revenu Toutes choses égales d'ailleurs, lorsqu'il augmente, le prix d'un bien ou d'un service augmente *par rapport au revenu* du consommateur. Si les prix augmentent et que leur revenu reste le même, les consommateurs ne pourront plus acheter tout ce qu'ils achetaient jusqu'à ; ils devront réduire les quantités demandées de certains biens et services. Généralement, le bien ou le service dont le prix aura augmenté sera l'un de ceux dont les gens diminueront leur consommation.

Pour voir comment fonctionnent l'effet substitution et l'effet revenu, prenons l'exemple d'une variation du prix du voyage en avion entre Montréal et Québec. Les voyages en train, en voiture et en autobus sont des substituts aux voyages en avion.

Supposons que le prix d'un aller simple Montréal-Québec en avion descende de 150 \$ à 100 \$. En réponse à cette baisse de prix, certains voyageurs délaisseront le train, l'autobus ou l'automobile pour l'avion (effet substitution). De plus, grâce à la baisse de prix du voyage en avion, le budget de voyage des consommateurs est moins serré: ils peuvent maintenant s'offrir plus de voyages en avion qu'au-paravant. Ce pouvoir d'achat accru incite les consommateurs à voyager davantage (effet revenu). Pour ces deux raisons, la quantité demandée de voyages en avion augmente.

Supposons maintenant que le prix de l'aller simple Montréal-Québec double, passant de 150 \$ à 300 \$. En réponse à cette hausse de prix, les gens délaissez l'avion pour le train, l'autobus ou l'auto (effet substitution). De plus, comme leur budget de voyage est maintenant plus serré, ils achètent moins de voyages (effet revenu). Pour ces deux raisons, la quantité demandée de voyages en avion diminue.

La courbe de demande et le barème de demande

Nous allons maintenant étudier l'une des courbes les plus utilisées en économique, la *courbe de demande*, et une des différences les plus cruciales à saisir, la différence entre la *demande* et la *quantité demandée*.

Le terme **demande** désigne la totalité de la relation entre la quantité demandée d'un bien et le prix de ce bien. La demande se décrit par un barème de demande et s'illustre par une courbe de demande. La *quantité demandée* correspond à un point sur la courbe de demande – la quantité demandée à un prix donné.

La figure 3.1 montre la courbe de demande de barres énergétiques. Une *courbe de demande* illustre la relation entre la quantité demandée d'un bien et le prix de ce bien lorsque tous les autres facteurs susceptibles d'influer sur les intentions d'achat des consommateurs restent constants.

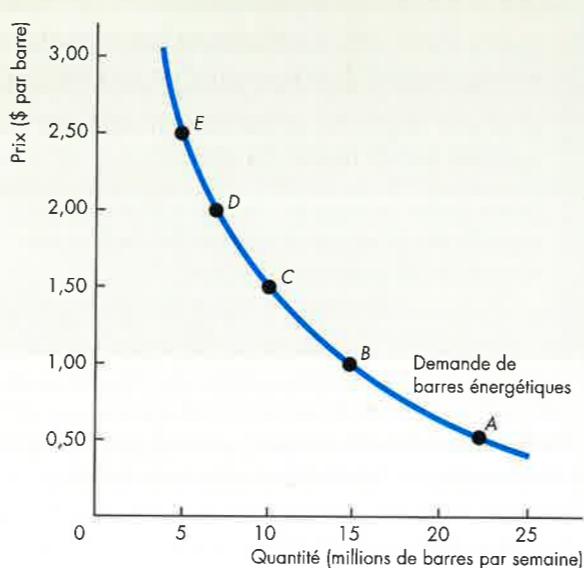
Le tableau de la figure 3.1 présente le barème de demande des barres énergétiques. Un barème de demande indique la quantité demandée d'un bien à chaque prix lorsque tous les autres facteurs susceptibles d'influer sur les intentions d'achat restent constants. Par exemple, si le prix de la barre énergétique est de 0,50 \$, la quantité demandée est de 22 millions de barres énergétiques par semaine; si le prix est de 2,50 \$, la quantité demandée est de 5 millions de barres par semaine. Les autres lignes du tableau donnent la quantité demandée à 1,00 \$, 1,50 \$ et 2,00 \$ l'unité.

On représente un barème de demande par une courbe de demande, l'axe des abscisses représentant la quantité demandée de barres énergétiques, et l'axe des ordonnées, leur prix. Les points A à E sur la courbe de demande représentent les lignes correspondantes du barème de demande. Ainsi, le point A correspond à la quantité demandée de 22 millions de barres énergétiques par semaine au prix de 0,50 \$ la barre. Il importe de comprendre que le prix des barres énergétiques le long de l'axe des ordonnées de la figure 3.1 représente le *prix relatif* des barres énergétiques parce que cette figure repose sur l'hypothèse implicite que le prix de tous les autres biens reste constant. Dans ces conditions, une hausse du prix monétaire des barres énergétiques est une hausse de leur *prix relatif*.

Le consentement à payer et la capacité de le faire

On peut aussi envisager la courbe de demande d'un bien

FIGURE 3.1 *La courbe de demande*



	Prix (par barre)	Quantité demandée (millions de barres par semaine)
A	0,50\$	22
B	1,00\$	15
C	1,50\$	10
D	2,00\$	7
E	2,50\$	5

Le tableau montre le barème de demande de barres énergétiques. Quand le prix est de 0,50 \$ l'unité, la quantité demandée est de 22 millions d'unités par semaine; à 1,50 \$ l'unité, la quantité demandée est de 10 millions d'unités par semaine. La courbe de demande montre la relation entre la quantité demandée et le prix des barres énergétiques, toutes choses égales d'ailleurs. La pente de la courbe de demande est négative: plus le prix baisse, plus la quantité demandée augmente.

La courbe de demande peut se lire de deux manières. D'abord, elle indique la quantité d'un bien que les gens ont l'intention d'acheter à un prix donné. Par exemple, à 1,50 \$ par barre énergétique, la quantité demandée est de 10 millions de barres par semaine. Ensuite, la courbe de demande indique, pour une quantité donnée, le prix maximal que les consommateurs sont prêts à payer pour se procurer la dernière barre énergétique disponible sur le marché. Par exemple, au point B, le prix le plus élevé que les consommateurs consentent à payer pour la 15 millionième barre énergétique est de 1,00 \$.

comme une courbe de consentement à payer des consommateurs qui en ont les moyens. Le consentement à payer est une mesure de la valeur marginale.

Plus la quantité disponible d'un bien est faible, plus le consommateur qui en a les moyens est prêt à payer cher pour se procurer une unité de ce bien. Cependant, plus la quantité dont dispose le consommateur augmente, plus

la valeur marginale d'une unité additionnelle diminue et plus le prix que les consommateurs sont prêts à payer baisse le long de la courbe de demande.

À la figure 3.1, s'il n'y a que 5 millions de barres énergétiques disponibles par semaine, les consommateurs seront prêts à payer jusqu'à 2,50 \$ la deux millionième barre énergétique; cependant, s'il y a 22 millions de barres énergétiques disponibles chaque semaine, ils ne seront pas prêts à payer la dernière barre énergétique disponible plus de 0,50 \$.

Une variation de la demande

Toute variation d'un facteur, autre que le prix, qui influe sur les intentions d'achat entraîne une *variation de la demande*. La figure 3.2 illustre une augmentation de la demande de barres énergétiques. Quand la demande augmente, la courbe de demande se déplace vers la droite, et la quantité demandée augmente à chaque nouveau prix. Par exemple, si le prix est de 2,50 \$ la barre, la quantité demandée est de 5 millions de barres par semaine sur la courbe de demande initiale (la courbe bleue), et de 15 millions de barres énergétiques par semaine sur la nouvelle courbe de demande (la courbe rouge). Si on vérifie les données du tableau, on constate qu'à chaque prix la quantité demandée augmente.

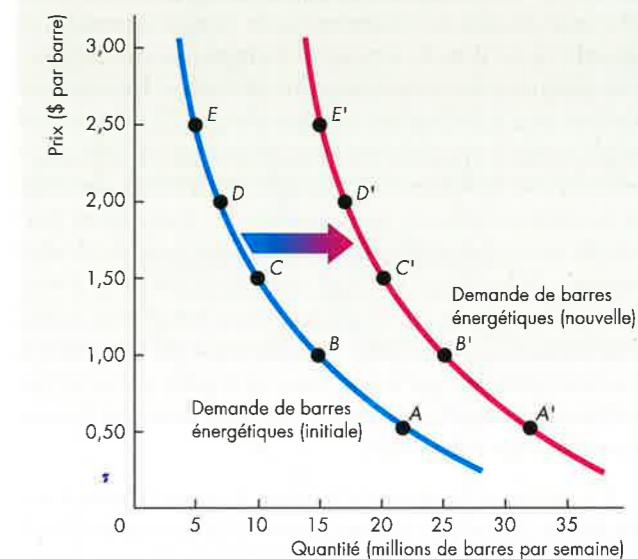
Nous allons maintenant nous pencher sur les six grands facteurs dont la variation entraîne une variation de la demande:

- ◆ le prix des substituts et des compléments;
- ◆ les anticipations relatives au prix;
- ◆ le revenu;
- ◆ les anticipations relatives au revenu et le crédit;
- ◆ la population;
- ◆ les préférences.

Le prix des substituts et des compléments La quantité de barres énergétiques que les gens prévoient acheter dépend en partie du prix des *substituts* des barres énergétiques. Un **substitut** est un bien ou un service qui peut remplacer un autre. Par exemple, le voyage en autobus est un substitut du voyage en train, la dinde est un substitut du poulet, et la boisson énergétique est un substitut de la barre énergétique. Si le prix d'un substitut de la barre énergétique augmente, les gens en achèteront moins et achèteront davantage de barres énergétiques. Par exemple, si le prix des boissons énergétiques augmente, les gens en achèteront moins et achèteront davantage de barres énergétiques; la demande de barres énergétiques augmentera.

La quantité de barres énergétiques que les consommateurs prévoient acheter dépend également du prix des compléments des barres énergétiques. Un **complément**

FIGURE 3.2 *Une augmentation de la demande*



Barème de demande initial	Nouveau barème de demande				
	Revenu initial	Nouveau revenu plus élevé			
	Prix (par barre)	Quantité demandée (millions de barres par semaine)	Prix (par barre)	Quantité demandée (millions de barres par semaine)	
A	0,50\$	22	A'	0,50\$	32
B	1,00\$	15	B'	1,00\$	25
C	1,50\$	10	C'	1,50\$	20
D	2,00\$	7	D'	2,00\$	17
E	2,50\$	5	E'	2,50\$	15

Une variation de n'importe quel facteur autre que le prix qui influe sur les intentions d'achat donne lieu à un nouveau barème de demande et à un déplacement de la courbe de demande. Par exemple, une variation du revenu modifie la demande de barres énergétiques. Quand le prix des barres énergétiques est de 1,50 \$ la barre, la quantité demandée est initialement de 10 millions de barres par semaine, mais elle grimpe à 20 millions de barres par semaine quand le revenu s'accroît. Une *hausse* du revenu fait *augmenter* la demande de barres énergétiques. La courbe de demande se déplace vers la droite, comme le montrent la flèche de déplacement et la nouvelle courbe de demande (courbe rouge).

est un bien ou un service utilisé avec un autre bien ou service. Par exemple, les sushis et le saké, les spaghetti et la sauce tomate, les barres énergétiques et les séances de gym sont des compléments. Si le prix d'une heure d'entraînement dans un gym baisse, les gens achèteront davantage d'heures de gym et *davantage* de barres énergétiques.

Les anticipations relatives au prix Si les gens s'attendent à ce que le prix d'un bien augmente, et si ce bien peut être stocké, le coût de renonciation de ce bien est moindre aujourd'hui qu'il ne le sera après l'augmentation de prix. Par conséquent, les consommateurs devancent leurs achats – ils font une substitution intertemporelle. Ils achèteront une plus grande quantité du bien avant que son prix augmente (et une moins grande quantité par la suite), de sorte que la demande de ce bien augmente. Supposons par exemple qu'un gel en Floride compromette toute la récolte d'oranges de la saison. Comme vous vous attendez à une flambée du prix du jus d'orange, vous remplissez votre congélateur de jus d'orange congelé pour ne pas avoir à en acheter pendant six mois. Votre demande courante de jus d'orange congelé a augmenté, et votre demande future de jus d'orange a diminué.

De même, si les gens s'attendent à ce que le prix d'un bien baisse, le coût de renonciation du bien est plus élevé aujourd'hui que ce qu'il sera après la baisse de prix. Dans ce cas, les gens retardent leurs achats. Ils achètent une moins grande quantité de ce bien jusqu'à ce que son prix baisse, de sorte que la demande courante de ce bien diminue, alors que sa demande future augmente.

Le revenu Le revenu influe sur la demande. Quand leur revenu augmente, les consommateurs achètent davantage de la plupart des biens ; quand leur revenu diminue, ils en achètent moins. Notons qu'une hausse du revenu entraîne une augmentation de la demande de *la plupart* des biens, mais pas de *tous* les biens. On appelle **bien normal** un bien dont la demande augmente avec le revenu, et **bien inférieur** un bien dont la demande diminue à mesure que le revenu augmente. Ainsi, à mesure que le revenu des consommateurs augmente, la demande de voyages en avion (un bien normal) augmente, tandis que la demande de voyages en autocar (un bien inférieur) diminue.

Les anticipations relatives au revenu et au crédit Si les gens s'attendent à ce que leur revenu augmente ou si le crédit est facile à obtenir, la demande peut augmenter dès maintenant. Par exemple, on annonce à une représentante qu'elle recevra une grosse prime à la fin de l'année, alors elle contracte un prêt et s'achète une auto neuve.

La population La demande dépend également de la taille de la population et de sa structure démographique. Plus la population est importante, plus la demande de tous les biens et services est forte; plus la population est faible, plus la demande de tous les biens et services l'est aussi. Ainsi, la demande de places de stationnement, de billets de cinéma, de barres énergétiques ou de tout autre bien ou service imaginable est beaucoup plus forte à Montréal qu'à Sept-Îles.

De même, plus la population est importante dans une tranche d'âge donnée, plus la demande des biens et services que consomment les consommateurs de cette tranche d'âge est forte. À l'inverse, plus la population est faible dans une tranche d'âge donnée, plus la demande des biens et services que consomment les consommateurs de cette tranche d'âge est faible elle aussi. Ainsi, en 2009, on comptait 2,3 millions de personnes dans la tranche des 20-24 ans au Canada, comparativement à 2,5 millions en 1984, de sorte que la demande d'inscriptions dans les universités a diminué entre 1984 et 2009. Durant cette même période, le nombre de Canadiens et de Canadiennes de 85 ans et plus a augmenté de 393 000 personnes, de sorte que la demande de services d'hébergement pour les personnes âgées a augmenté.

Les préférences La demande dépend aussi des préférences des consommateurs. Les préférences déterminent la valeur que les gens accordent à tel ou tel bien ou service. Elles dépendent de facteurs comme le temps qu'il fait, l'information disponible et la mode. Ainsi, la conscience accrue de l'importance de rester en forme a accru la demande de barres énergétiques.

Le tableau 3.1 résume les facteurs qui influent sur l'augmentation et la diminution de la demande de barres énergétiques.

Variation de la quantité demandée et variation de la demande

Toute variation d'un des facteurs qui influent sur les intentions d'achat entraîne soit une variation de la quantité demandée, soit une variation de la demande – autrement dit, soit un mouvement le long de la courbe de demande, soit un déplacement de la courbe de demande. La différence entre une variation de la quantité demandée et une variation de la demande est la même que la différence entre un mouvement le long de la courbe de demande et un déplacement de la courbe de demande.

Un point sur la courbe de demande indique la quantité demandée d'un bien à un prix donné; un mouvement le long de la courbe de demande indique donc une *variation de la quantité demandée*. La courbe de demande dans son entier illustre la demande; un déplacement de la courbe de demande indique donc une *variation de la demande*. La figure 3.3 illustre cette différence.

Le mouvement le long de la courbe de demande

Toutes choses égales d'ailleurs, si le prix d'un bien varie, il y aura un mouvement le long de la courbe de demande. Comme la pente de la courbe de demande est négative, une baisse du prix d'un bien ou d'un service accroît la quantité demandée de ce bien ou de ce service, et une

TABLEAU 3.1 *La demande de barres énergétiques*

La loi de la demande

- La quantité demandée de barres énergétiques... diminue si... augmente si...*

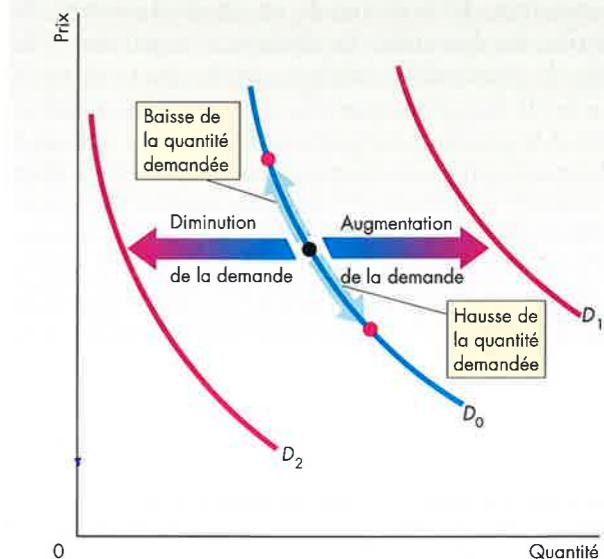
 - ◆ le prix des barres énergétiques augmenté.
 - ◆ le prix des barres énergétiques diminué.

Les variations de la demande

- | <i>La demande de barres énergétiques...</i> | |
|--|---|
| <i>diminue si...</i> | <i>augmente si...</i> |
| ◆ le prix d'un substitut diminue ; | ◆ le prix d'un substitut augmente ; |
| ◆ le prix d'un complément augmente ; | ◆ le prix d'un complément diminue ; |
| ◆ les consommateurs s'attendent à une baisse du prix des barres énergétiques ; | ◆ les consommateurs s'attendent à une hausse du prix des barres énergétiques ; |
| ◆ le revenu diminue* ; | ◆ le revenu augmente* ; |
| ◆ les consommateurs s'attendent à une baisse du revenu ou le crédit devient plus difficile à obtenir ; | ◆ les consommateurs s'attendent à une hausse du revenu ou le crédit devient plus facile à obtenir ; |
| ◆ la population diminue. | ◆ la population augmente. |

* Une barre énergétique est un bien normal.

FIGURE 3.3 Variation de la quantité demandée et variation de la demande



Une variation du prix d'un bien entraîne un mouvement le long de la courbe de demande et une *variation de la quantité demandée*, illustrée par la flèche bleu pâle sur la courbe de demande D_0 . Une variation de n'importe quel autre facteur qui influe sur les intentions d'achat entraîne un déplacement de la courbe de demande et une *variation de la demande*. Une augmentation de la demande entraîne un déplacement de la courbe de demande vers la droite (de D_0 à D_1). Une diminution de la demande entraîne un déplacement de la courbe de demande vers la gauche (de D_0 à D_2).

MINITEST

2

- 1 Qu'est-ce que la quantité demandée d'un bien ou d'un service ?
 - 2 Quelle est la loi de la demande, et comment l'illustre-t-on ?
 - 3 Qu'est-ce que le consentement à payer pour un bien, et comment évolue-t-il à mesure que la quantité disponible de ce bien s'accroît ?
 - 4 Énumérez tous les facteurs qui influent sur les intentions d'achat en précisant pour chacun les effets de ses variations sur la demande.
 - 5 Qu'advient-il de la quantité demandée d'ordinateurs de poche et de la demande d'ordinateurs de poche quand, toutes choses égales d'ailleurs, le prix des ordinateurs de poche baisse ?

Le déplacement de la courbe de demande Si le prix d'un bien reste constant, mais qu'un des autres facteurs qui influent sur les intentions d'achat varie, la demande de ce bien varie. Cette variation de la demande se traduit par un déplacement de la courbe de demande. Par exemple, si le nombre de gens qui s'entraînent dans les gyms augmente, les consommateurs achèteront davantage de barres énergétiques quel que soit leur prix. C'est ce qu'il illustre un déplacement vers la droite de la courbe de demande : les consommateurs demandent davantage de barres énergétiques à tous les prix.

À la figure 3.3, toute variation d'un facteur qui influe sur les intentions d'achat, autre que le prix, entraîne une variation de la demande et un déplacement de la courbe de demande. La demande augmente et la courbe de demande se déplace vers la droite (jusqu'à la courbe de demande rouge D_1) si le prix d'un substitut monte, si le prix d'un complément baisse, si on s'attend à une hausse du prix, si le revenu augmente (dans le cas d'un bien normal), si on s'attend à une augmentation du revenu ou si le crédit devient plus facile, ou encore si la population s'accroît. À l'inverse, la demande diminue et la courbe de demande se déplace vers la gauche (jusqu'à la courbe de demande rouge D_2) si le prix d'un substitut baisse, si le prix d'un complément monte, si on s'attend à une baisse du prix, si le revenu diminue (dans le cas d'un bien normal), si on s'attend à une diminution du revenu ou si le crédit devient plus difficile, ou encore si la population baisse. (Dans le cas d'un bien inférieur, les variations de revenu ont l'effet contraire de celui que nous venons de décrire.)

L'offre

Quand une entreprise offre un bien ou un service, c'est que cette entreprise:

- a les ressources et la technologie nécessaires pour le produire;
- peut tirer profit de sa production;
- a la ferme intention de le produire et de le vendre.

L'offre ne se réduit pas au seul fait de posséder les ressources et la technologie nécessaires pour produire quelque chose; en fait, les ressources et la technologie sont des contraintes qui limitent les possibilités de production.

On peut produire bien des choses utiles, mais on ne les produira que s'il est profitable de le faire. L'offre reflète une décision quant aux choix des biens ou services à produire parmi ceux dont la production est technique-ment réalisable.

La **quantité offerte** d'un bien ou d'un service est la quantité de ce bien ou de ce service que les producteurs ont l'intention de vendre au cours d'une période donnée et à un prix donné. La quantité offerte ne correspond pas nécessairement à la quantité vendue. Parfois, la quantité offerte dépasse la quantité demandée, de sorte que la quantité vendue est moindre que la quantité offerte.

Comme la quantité demandée, la quantité offerte est un flux et se calcule en quantité par unité de temps. Supposons que GM produise 1 000 automobiles par jour. La quantité d'automobiles offerte par GM peut se décrire comme 1 000 automobiles par jour ou 7 000 automobiles

par semaine ou 365 000 automobiles par année. En l'absence de toute indication de temps, il est donc impossible de déterminer si la quantité offerte est forte ou faible.

De nombreux facteurs influent sur les intentions de vente, et ici encore, l'une d'entre elles est le prix. Commençons donc par examiner la relation entre la quantité offerte et le prix d'un bien. Pour ce faire, nous supposerons, comme nous l'avons fait pour la demande, que tous les autres facteurs qui influent sur la quantité offerte restent constants, et nous nous poserons la question suivante: «Comment, toutes choses égales d'ailleurs, la quantité offerte d'un bien ou d'un service varie-t-elle quand le prix de ce bien ou de ce service varie?»

La loi de l'offre répond à cette question.

La loi de l'offre

La **loi de l'offre** s'exprime comme suit:

Toutes choses égales d'ailleurs, plus le prix d'un bien est élevé, plus la quantité offerte de ce bien est grande; et plus le prix d'un bien est bas, plus la quantité offerte est petite.

Pourquoi l'augmentation du prix d'un bien accroît-elle la quantité offerte de ce bien? Parce que le *coût marginal augmente*. En effet, plus la quantité produite d'un bien ou d'un service augmente, plus le coût de production de ce bien augmente aussi. (Pour vous rafraîchir la mémoire sur les coûts marginaux croissants, revenez au chapitre 2, p. 45.)

Il ne vaut jamais la peine de produire un bien si le prix reçu pour ce bien ne couvre pas le coût marginal de sa production. Donc, toutes choses égales d'ailleurs, lorsque le prix d'un bien ou d'un service augmente, les producteurs acceptent d'assumer un coût marginal plus élevé et d'augmenter la production. L'augmentation du prix d'un bien entraîne donc une augmentation de la quantité offerte de ce bien.

Voyons maintenant comment on illustre la loi de l'offre à l'aide d'un barème d'offre et d'une courbe d'offre.

La courbe d'offre et le barème d'offre

Nous allons maintenant étudier la deuxième des courbes les plus utilisées en économique, la *courbe d'offre*, ainsi que la différence cruciale entre l'*offre* et la *quantité offerte*.

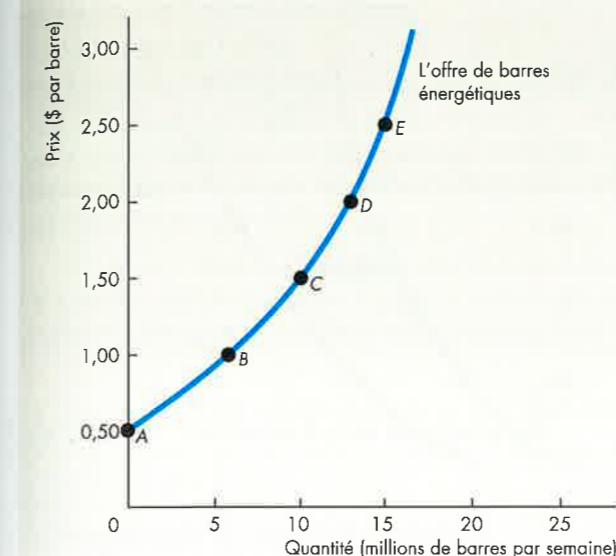
Le terme **offre** désigne la totalité de la relation entre la quantité offerte d'un bien et le prix de ce bien. L'offre se décrit comme un barème d'offre et s'illustre par une courbe d'offre. La *quantité offerte* correspond à un point sur la courbe d'offre — la quantité offerte à un prix donné.

La figure 3.4 montre la courbe d'offre de barres énergétiques. Une **courbe d'offre** est une représentation graphique de la relation entre la quantité offerte d'un bien et le prix de ce bien lorsque tous les autres facteurs susceptibles

d'influer sur les intentions de vente des producteurs restent constants. La courbe d'offre est la représentation graphique du barème d'offre.

Le tableau de la figure 3.4 est le barème d'offre des barres énergétiques. Un barème d'offre indique la quantité offerte d'un bien pour chaque prix quand tous les autres

FIGURE 3.4 **La courbe d'offre**



Prix (par barre)	Quantité offerte (millions de barres par semaine)
A	0,50 \$
B	1,00 \$
C	1,50 \$
D	2,00 \$
E	2,50 \$

Le tableau présente le barème d'offre de barres énergétiques. Par exemple, si le prix des barres énergétiques est de 1,00 \$ la barre, la quantité offerte est de 6 millions de barres par semaine; si le prix est de 2,50 \$, la quantité offerte est de 15 millions de barres par semaine. La courbe d'offre montre la relation entre la quantité offerte d'un bien et le prix de ce bien, toutes choses égales d'ailleurs. La courbe d'offre a une pente positive. Plus le prix d'un bien augmente, plus la quantité offerte de ce bien augmente aussi.

Une courbe d'offre peut se lire de deux façons. D'abord, elle indique, pour un prix donné, la quantité d'un bien que les producteurs ont l'intention de vendre. Par exemple, si le prix d'une barre énergétique est de 1,50 \$, les producteurs consentiront à vendre 10 millions de barres par semaine. Ensuite, elle indique, pour une quantité donnée, le prix minimal qu'exigent les producteurs pour la dernière unité d'un bien offerte sur le marché. Par exemple, si on produit 15 millions de barres énergétiques par semaine, le prix le plus bas auquel les producteurs consentiront à vendre la 15 millionième barre est de 2,50 \$.

facteurs susceptibles d'influer sur les intentions de vente des producteurs restent constants. Par exemple, si le prix d'une barre énergétique est de 0,50 \$ l'unité, la quantité offerte de barres énergétiques est de 0 — ligne A du tableau. Si le prix est de 1,00 \$, la quantité offerte est de 6 millions de barres énergétiques par semaine — ligne B. Les autres lignes du tableau donnent la quantité aux prix de 1,50 \$, 2,00 \$ et 2,50 \$.

Pour tracer la courbe d'offre, on représente la quantité offerte sur l'axe des abscisses et le prix sur l'axe des ordonnées. Comme pour la courbe de demande, les prix sur l'axe des ordonnées s'interprètent comme des prix relatifs (hypothèse implicite que les prix des autres biens restent constants). Les points A à E situés sur la courbe d'offre représentent les lignes correspondantes du barème d'offre. Par exemple, le point A correspond à la quantité offerte de 0 quand le prix est de 0,50 \$ la barre énergétique.

Le prix de vente minimal Comme la courbe de demande, la courbe d'offre peut se lire de deux façons. On a vu que la courbe de demande peut aussi se lire comme une courbe de consentement à payer. La courbe d'offre, elle, peut aussi se lire comme une courbe de prix de vente minimal — elle indique le prix le plus bas auquel on accepte de vendre une unité additionnelle d'un bien. Ce prix minimal est le coût marginal.

Si la quantité produite d'un bien est faible, le prix le plus bas auquel on accepte de vendre une unité additionnelle du bien est bas. Cependant, plus la quantité produite augmente, plus le prix le plus bas auquel on accepte de vendre une unité additionnelle du bien monte le long de la courbe d'offre.

À la figure 3.4, si on produit 15 millions de barres énergétiques par semaine, le prix minimal qu'on accepte pour la 15 millionième barre est de 2,50 \$. Mais si on ne produit que 10 millions de barres par semaine, le prix minimal qu'on accepte pour la 10 millionième barre produite est de 1,50 \$.

Une variation de l'offre

Toute variation d'un facteur, autre que le prix, qui influe sur les intentions de vente des producteurs entraîne une *variation de l'offre*. Essentiellement, ces autres facteurs sont:

- ◆ le prix des facteurs de production;
- ◆ le prix des biens qui peuvent être produits concurremment ou avec les mêmes ressources;
- ◆ les anticipations relatives au prix;
- ◆ le nombre de producteurs;
- ◆ la technologie;
- ◆ les phénomènes naturels.

Le prix des facteurs de production Le prix des facteurs de production influe sur l'offre. On saisira mieux cette influence en envisageant la courbe d'offre comme une courbe de prix de vente minimal. Si le prix d'un facteur de production augmente, le prix le plus bas que les producteurs sont prêts à accepter augmente aussi. Par exemple, en 2008, le prix de l'essence a augmenté, et l'offre de transport aérien a diminué. De même, une hausse du salaire minimum réduit l'offre dans le secteur de la restauration rapide.

Le prix des substituts et compléments de production L'offre d'un bien ou d'un service dépend du prix des biens et services qui pourraient être produits concurremment ou avec les mêmes ressources. Par exemple, si le prix des gels énergétiques augmente, les producteurs réallouent leurs ressources à la production de gels énergétiques, et l'offre de barres énergétiques diminue. Les barres énergétiques et les gels énergétiques sont des *substituts de production* – des biens qu'on peut produire en utilisant les mêmes ressources. Si le prix du bœuf augmente, l'offre de cuir de vache augmente aussi parce que les producteurs accroîtront leur production de bœuf pour profiter du prix élevé de ce bien. Le bœuf et le cuir de vache sont des *compléments de production* – des biens qui doivent être produits concurremment.

Les anticipations relatives au prix S'ils s'attendent à ce que le prix d'un bien augmente, les producteurs se disent que la vente de ce bien sera plus profitable s'ils la retardent jusqu'à l'augmentation de prix. Par conséquent, l'offre courante diminue, et l'offre future augmente.

Le nombre de producteurs Plus il y a de producteurs qui offrent un bien ou un service, plus l'offre de ce bien ou de ce service est forte. Plus il y a de producteurs qui entrent dans une industrie, plus l'offre de cette industrie augmente; plus il y a de producteurs qui quittent une industrie, plus l'offre de cette industrie diminue.

La technologie Le terme *technologie* est utilisé ici au sens large, pour désigner la façon dont on utilise les facteurs de production pour produire un bien ou un service. Il y a progrès technologique lorsqu'on découvre une nouvelle méthode qui réduit le coût de production d'un bien ou d'un service. Par exemple, les nouvelles méthodes utilisées dans les usines qui produisent des puces électroniques ont réduit le coût de production de ce bien et en ont accru l'offre.

Les phénomènes naturels Les phénomènes naturels – qui incluent le climat, le temps qu'il fait et, de manière générale, l'état de l'environnement naturel – influent sur la production et donc sur l'offre. Le beau temps peut accroître l'offre de plusieurs produits agricoles, et le mauvais temps

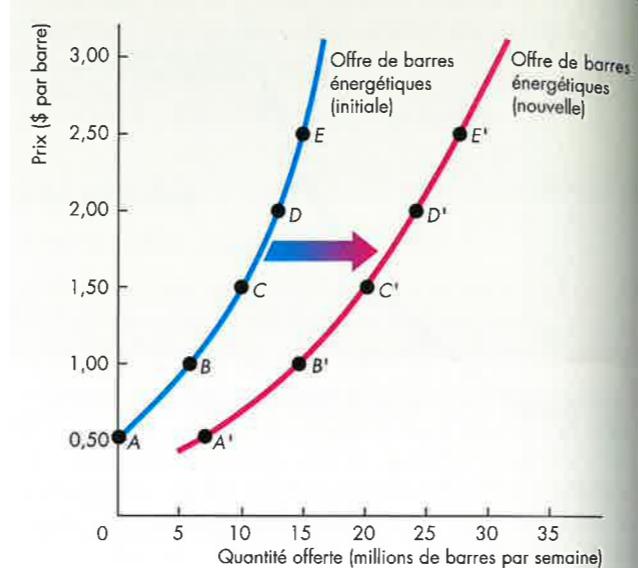
peut la réduire. Les catastrophes naturelles comme les tremblements de terre, le verglas, les tornades, les ouragans ou les tsunamis peuvent également influer sur l'offre.

La figure 3.5 illustre une augmentation de l'offre. Lorsque l'offre augmente, la courbe d'offre se déplace vers la droite, et la quantité offerte à chaque prix augmente. Par exemple, si le prix d'une barre énergétique est de 1,00 \$ sur

la courbe initiale de l'offre (courbe bleue), la quantité offerte est de 6 millions de barres par semaine. Sur la nouvelle courbe d'offre (courbe rouge), la quantité offerte est de 15 millions de barres par semaine. Si on regarde les chiffres du tableau de la figure 3.5, on constate que la quantité offerte de barres énergétiques augmente à chaque prix.

Le tableau 3.2 résume les facteurs qui influent sur l'offre de barres énergétiques.

FIGURE 3.5 **Une augmentation de l'offre**



Barème d'offre initial Ancienne technologie		Nouveau barème d'offre Nouvelle technologie	
Prix (par barre)	Quantité offerte (millions de barres par semaine)	Prix (par barre)	Quantité offerte (millions de barres par semaine)
A, 0,50 \$	0	A', 0,50 \$	7
B, 1,00 \$	6	B', 1,00 \$	15
C, 1,50 \$	10	C', 1,50 \$	20
D, 2,00 \$	13	D', 2,00 \$	25
E, 2,50 \$	15	E', 2,50 \$	27

Une variation de n'importe lequel des facteurs qui influent sur les intentions de vente, autre que le prix, donne lieu à un nouveau barème d'offre et à un déplacement de la courbe d'offre. Par exemple, une nouvelle technique qui permet de produire des barres énergétiques à moindre coût fait varier l'offre de barres énergétiques. Si le prix est de 1,50 \$ la barre, la quantité offerte est de 10 millions de barres par semaine avec l'ancienne technique (ligne C du tableau), et de 20 millions de barres énergétiques par semaine avec la nouvelle technique. Un progrès technologique *augmente* l'offre de barres énergétiques, et la courbe d'offre se déplace vers la droite, comme le montrent la flèche de déplacement et la nouvelle courbe d'offre (courbe rouge).

Variation de la quantité offerte et variation de l'offre

Toute variation d'un des facteurs qui influent sur les intentions de vente des producteurs entraîne soit une variation de la quantité offerte, soit une variation de l'offre – soit un mouvement le long de la courbe d'offre, soit un déplacement de la courbe d'offre.

Un point situé sur la courbe d'offre correspond à la quantité offerte d'un bien à un prix donné; un mouvement le long de la courbe d'offre indique donc une

TABLEAU 3.2 **L'offre de barres énergétiques**

La loi de l'offre

La quantité offerte de barres énergétiques...

- | | |
|--|---|
| diminue si... | augmente si... |
| ♦ le prix d'une barre énergétique diminue. | ♦ le prix d'une barre énergétique augmente. |

Les variations de l'offre

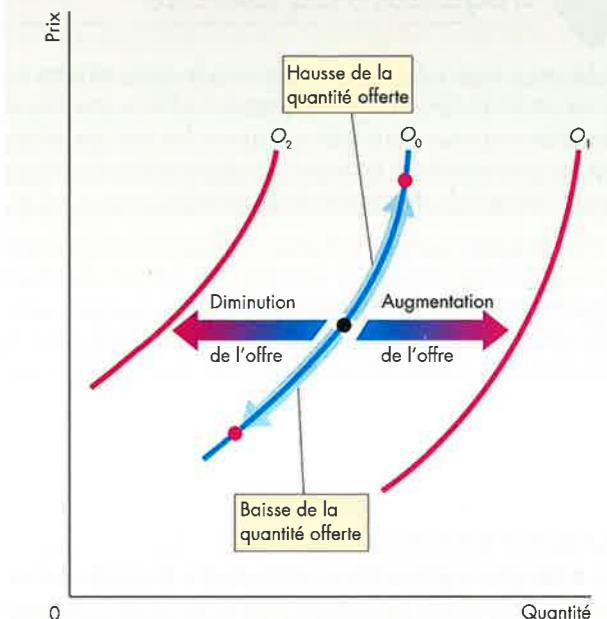
L'offre de barres énergétiques...

- | | |
|---|---|
| diminue si... | augmente si... |
| ♦ le prix d'un facteur utilisé pour produire des barres énergétiques augmente ; | ♦ le prix d'un facteur utilisé pour produire des barres énergétiques baisse ; |
| ♦ le prix d'un substitut de production augmente ; | ♦ le prix d'un substitut de production diminue ; |
| ♦ le prix d'un complément de production diminue ; | ♦ le prix d'un complément de production augmente ; |
| ♦ les producteurs s'attendent à une hausse du prix des barres énergétiques ; | ♦ les producteurs s'attendent à une baisse du prix des barres énergétiques ; |
| ♦ le nombre de producteurs diminue ; | ♦ le nombre de producteurs augmente ; |
| ♦ un changement technologique réduit la production de barres énergétiques ; | ♦ un changement technologique réduit la production de barres énergétiques ; |
| ♦ une manifestation de la nature réduit la production de barres énergétiques. | ♦ une manifestation de la nature augmente la production de barres énergétiques. |

variation de la quantité offerte. La courbe d'offre dans son entier illustre l'offre; un déplacement de la courbe d'offre indique donc une *variation de l'offre*. La figure 3.6 illustre cette différence. Toutes choses égales d'ailleurs, si le prix d'un bien baisse, la quantité offerte de ce bien diminue, et il y a un déplacement vers le bas le long de la courbe d'offre O_0 . Toutes choses égales d'ailleurs, si le prix d'un bien augmente, la quantité offerte de ce bien augmente, et il y a un déplacement vers le haut le long de la courbe d'offre O_0 . S'il y a variation de n'importe quel autre facteur qui influe sur les intentions de vente, la courbe d'offre se déplace, et il y a *variation de l'offre*. Si la courbe d'offre est O_0 et que le coût de production diminue, l'offre augmente, et la courbe d'offre se déplace jusqu'à la courbe d'offre rouge O_1 . Si le coût de production augmente, l'offre diminue, et la courbe d'offre se déplace jusqu'à la courbe d'offre rouge O_2 .

Maintenant, nous allons combiner l'offre et la demande, et voir comment se déterminent les prix et les quantités.

FIGURE 3.6 **Variation de la quantité offerte et variation de l'offre**



La variation du prix d'un bien entraîne un mouvement le long de la courbe d'offre et une *variation de la quantité offerte*, comme le montre la flèche bleue pâle sur la courbe d'offre O_0 . La variation de n'importe quel autre facteur qui influe sur les intentions de vente entraîne un déplacement de la courbe d'offre et une *variation de l'offre*. Une augmentation de l'offre déplace la courbe d'offre vers la droite (de O_0 à O_1), et une diminution de l'offre déplace la courbe d'offre vers la gauche (de O_0 à O_2).

MINITEST**3**

- 1 Qu'est-ce que la quantité offerte d'un bien ou d'un service ?
- 2 Quelle est la loi de l'offre, et comment l'illustre-t-on ?
- 3 Que nous apprend la courbe d'offre sur le prix le plus bas auquel les entreprises acceptent d'offrir une quantité donnée d'un bien ?
- 4 Énumérez tous les facteurs qui influent sur les intentions de vente en précisant pour chacun les effets de ses variations sur l'offre.
- 5 Si, toutes choses égales d'ailleurs, le prix des téléphones cellulaires baisse, qu'advient-il (a) de la quantité offerte et (b) de l'offre de téléphones cellulaires ?

Réponses p. 102

L'équilibre du marché

On l'a vu, si le prix d'un bien augmente, la quantité demandée de ce bien *diminue*, et la quantité offerte *augmente*. Nous allons maintenant voir comment les prix coordonnent les intentions des acheteurs et des vendeurs, et équilibrent l'offre et la demande sur le marché.

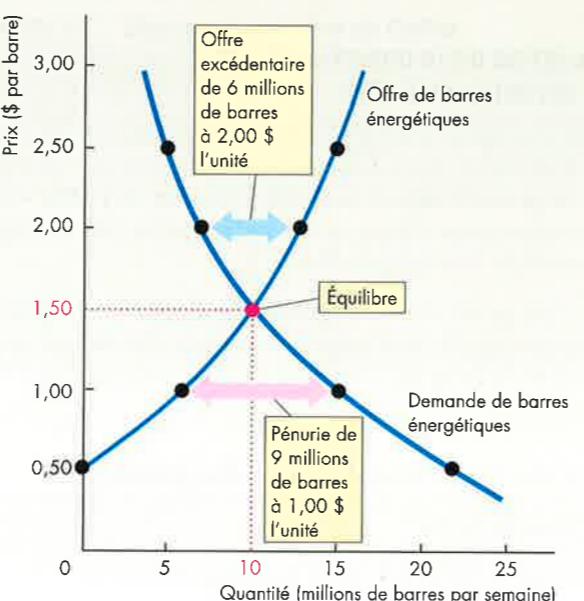
Un *équilibre* est une situation où des forces opposées se compensent. Dans un marché, l'équilibre survient lorsque le prix d'un bien est tel que les intentions des acheteurs et celles des vendeurs – les « forces opposées » – se compensent. Le **prix d'équilibre** d'un bien ou d'un service est le prix auquel la quantité demandée et la quantité offerte de ce bien ou de ce service sont égales. La **quantité d'équilibre** est la quantité achetée et vendue – la *quantité échangée* – au prix d'équilibre. Un marché évolue vers son équilibre pour deux raisons :

- ◆ les prix régulent les intentions d'achat et de vente;
- ◆ quand les intentions d'achat et de vente ne correspondent pas, le prix s'ajuste.

Le rôle régulateur du prix

Le prix d'un bien détermine la quantité demandée et la quantité offerte de ce bien. Si le prix est trop élevé, la quantité offerte dépasse la quantité demandée ; s'il est trop bas, la quantité demandée dépasse la quantité offerte. Il n'y a qu'un seul prix auquel la quantité demandée est égale à la quantité offerte. Voyons quel est ce prix.

La figure 3.7 montre le fonctionnement du marché des barres énergétiques. Le tableau présente le barème de demande (tiré de la figure 3.1) et le barème d'offre (tiré de la figure 3.4). Si le prix de la barre énergétique est de 0,50 \$, la quantité demandée est de 22 millions de barres

FIGURE 3.7 L'équilibre du marché

Le tableau indique la quantité demandée et la quantité offerte de barres énergétiques, ainsi que la pénurie ou l'offre excédentaire pour chaque prix. Si le prix est de 1,00 \$ l'unité, la quantité demandée est de 15 millions de barres par semaine, et la quantité offerte, de 6 millions de barres ; il y a donc une pénurie de 9 millions de barres par semaine, et le prix monte.

Si le prix est de 2,00 \$ la barre, la quantité demandée est de 7 millions de barres par semaine, et la quantité offerte, de 13 millions de barres ; il y a donc une offre excédentaire de 6 millions de barres par semaine, et le prix diminue.

Si le prix est de 1,50 \$ la barre, la quantité demandée est de 10 millions de barres par semaine, et la quantité offerte, de 10 millions de barres ; il n'y a donc ni surplus ni offre excédentaire. Ni les acheteurs ni les vendeurs ne sont incités à faire varier le prix. Le prix auquel la quantité demandée est égale à la quantité offerte est le prix d'équilibre, et cette quantité est la quantité d'équilibre.

par semaine, mais l'offre est de 0. Il y a donc une pénurie de 22 millions de barres énergétiques par semaine, comme on le voit à la dernière colonne du tableau. Si le prix est de 1,00 \$ la barre, il y a encore une pénurie, mais elle n'est plus que de 9 millions de barres par semaine. À 2,50 \$ la barre, la quantité offerte est de 15 millions de barres par semaine, mais la quantité demandée n'est plus que de 5 millions de barres ; il y a donc une offre excédentaire de 10 millions de barres par semaine. Le seul prix auquel il n'y a ni pénurie ni offre excédentaire est de 1,50 \$ la barre : à ce prix, la quantité demandée est égale à la quantité offerte, soit 10 millions de barres énergétiques par semaine. Le prix d'équilibre est donc de 1,50 \$ la barre, et la quantité d'équilibre, de 10 millions de barres par semaine.

La figure 3.7 montre que la courbe de demande et la courbe d'offre se croisent au prix d'équilibre de 1,50 \$ la barre. À tous les prix supérieurs à 1,50 \$ l'unité, il y a une offre excédentaire de barres énergétiques. Par exemple, si le prix est de 2,00 \$ l'unité, l'offre excédentaire est de 6 millions de barres par semaine, comme le montre la flèche bleue. À tous les prix inférieurs à 1,50 \$ l'unité, il y a une pénurie de barres énergétiques. Par exemple, si le prix est de 1,00 \$ la barre, la pénurie est de 9 millions de barres par semaine, comme le montre la flèche rose.

Les ajustements du prix

Comme on vient de le voir, si le prix est inférieur au prix d'équilibre, il y a une pénurie, et s'il est supérieur au prix d'équilibre, il y a une offre excédentaire. Mais peut-on avoir l'assurance que le prix variera de manière à éliminer une pénurie ou une offre excédentaire ? Oui, parce que les variations de prix sont avantageuses tant pour les acheteurs que pour les vendeurs. Voyons pourquoi le prix varie lorsqu'il y a une pénurie ou une offre excédentaire.

Une pénurie entraîne une hausse de prix Supposons que les barres énergétiques se vendent 1,00 \$ l'unité. À ce prix, les consommateurs ont l'intention d'en acheter 15 millions par semaine, et les producteurs ont l'intention d'en vendre 6 millions par semaine. Comme les consommateurs ne peuvent pas obliger les producteurs à vendre davantage de barres énergétiques qu'ils n'en ont l'intention, la quantité vendue est de 6 millions de barres par semaine. Dans cette situation, des forces puissantes interviennent pour faire monter le prix jusqu'au prix d'équilibre. Voyant les files de consommateurs insatisfaits, certains producteurs augmentent le prix des barres énergétiques, ce qui incite d'autres producteurs à augmenter leur production de barres énergétiques pour en vendre davantage à ce prix plus avantageux. Plus les producteurs augmentent le prix, plus celui-ci se rapproche du prix d'équilibre. La hausse du prix réduit la pénurie, car elle diminue la quantité demandée et augmente la quantité offerte. Lorsque le

prix a augmenté au point de faire disparaître la pénurie, et que les forces qui le poussaient à la hausse cessent de s'exercer, c'est qu'il a atteint son point d'équilibre.

Une offre excédentaire entraîne une baisse de prix

Supposons que les barres énergétiques se vendent 2,00 \$ l'unité. À ce prix, les producteurs ont l'intention d'en vendre 13 millions par semaine, et les consommateurs, d'en acheter 7 millions par semaine. Comme les producteurs ne peuvent pas obliger les consommateurs à acheter davantage de barres énergétiques, la quantité achetée est de 7 millions de barres par semaine. Dans cette situation, des forces puissantes poussent le prix des barres énergétiques à la baisse jusqu'au prix d'équilibre. Incapables d'écouler les quantités de barres énergétiques qu'ils prévoient vendre, certains producteurs en baissent le prix pour attirer la clientèle, ce qui incite d'autres producteurs à réduire leur production de barres énergétiques de manière à ne avoir à les vendre au rabais pour conserver leur clientèle. Plus les producteurs baissent le prix, plus celui-ci se rapproche du prix d'équilibre. La baisse de prix réduit l'offre excédentaire, car elle augmente la quantité demandée et diminue la quantité offerte. Quand le prix a baissé au point de résorber l'offre excédentaire et que les forces qui le poussaient à la baisse cessent de s'exercer, c'est qu'il a atteint son point d'équilibre.

La meilleure affaire possible pour les acheteurs comme pour les vendeurs Quand il est inférieur au prix d'équilibre, le prix d'un bien est poussé à la hausse jusqu'à ce qu'il atteigne son point d'équilibre. Pourquoi les acheteurs ne résistent-ils pas à cette augmentation ? Pourquoi ne refusent-ils pas d'acheter à un prix plus élevé ? Parce qu'ils jugent que le bien vaut davantage que le prix courant, et qu'ils ne peuvent pas satisfaire la demande au prix courant. Dans certains marchés – ceux qui passent par eBay, par exemple –, il arrive que les acheteurs poussent eux-mêmes le prix à la hausse en offrant un prix plus élevé lorsqu'ils se disputent les quantités limitées d'un bien.

À l'inverse, quand il est supérieur au prix d'équilibre, le prix d'un bien est poussé à la baisse jusqu'à ce qu'il atteigne son point d'équilibre. Pourquoi les vendeurs ne résistent-ils pas à cette baisse en refusant de vendre à un prix plus bas ? Parce que le prix le plus bas auquel ils acceptent de produire est inférieur au prix courant, et qu'au prix courant ils ne peuvent pas écouter les quantités qu'ils veulent vendre. Dans cette situation, ce sont généralement les vendeurs eux-mêmes qui poussent le prix à la baisse en offrant le bien meilleur marché pour prendre une part du marché de leurs concurrents.

Au prix d'équilibre, la quantité demandée et la quantité offerte sont égales, et ni les acheteurs ni les vendeurs ne peuvent espérer trouver un meilleur prix ailleurs. Les acheteurs paient le prix le plus élevé qu'ils consentent à

débourser pour la dernière unité achetée, et les vendeurs vendent au prix le plus bas qu'ils consentent à accepter pour la dernière unité vendue.

Lorsque les gens sont libres de faire des offres d'achat et de vente qu'ils désirent, que les acheteurs cherchent à obtenir le prix le plus bas possible et que les fournisseurs essaient de vendre au prix le plus élevé possible, l'échange se fait au prix d'équilibre – le prix auquel la quantité demandée et la quantité offerte sont égales. En résumé, le prix harmonise les intentions des acheteurs et des vendeurs.

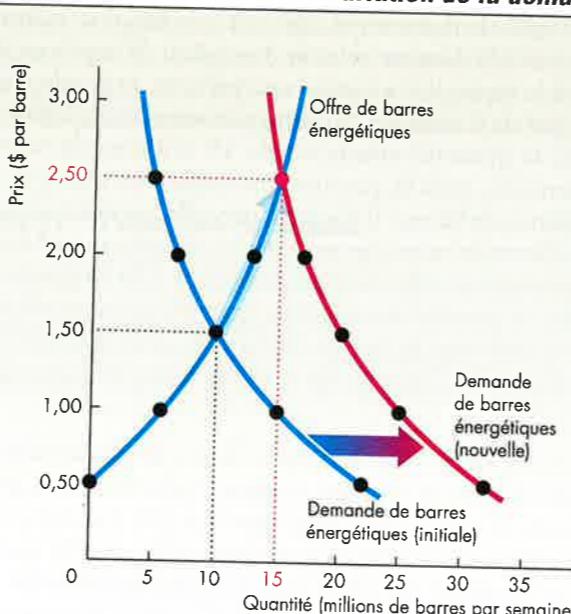
MINITEST

4

- 1 Quel est le prix d'équilibre d'un bien ou d'un service ?
- 2 Quel niveau de prix entraîne une pénurie ? Comment évolue le prix quand il y a une pénurie ?
- 3 Quel niveau de prix entraîne une offre excédentaire ? Comment évolue le prix quand il y a une offre excédentaire ?
- 4 Pourquoi le prix auquel la quantité demandée et la quantité offerte sont égales est-il le prix d'équilibre ?
- 5 Pourquoi le prix d'équilibre est-il le prix le plus avantageux pour les acheteurs comme pour les vendeurs ?

Réponses p. 103

FIGURE 3.8 Les effets d'une variation de la demande



Prix (par barre)	Quantité demandée (millions de barres par semaine)		Quantité offerte (millions de barres par semaine)
	Initiale	Nouvelle	
0,50 \$	22	32	0
1,00 \$	15	25	6
1,50 \$	10	20	10
2,00 \$	7	17	13
2,50 \$	5	15	15

Initialement, la demande de barres énergétiques correspond à la courbe bleue. Le prix d'équilibre est de 1,50 \$ la barre énergétique, et la quantité d'équilibre, de 10 millions de barres par semaine. Lorsque les gens prennent conscience des bienfaits de l'exercice, la demande de barres énergétiques augmente, et la courbe de demande se déplace vers la droite pour devenir la courbe rouge.

À 1,50 \$ la barre, il y a maintenant une pénurie de 10 millions de barres par semaine. À mesure que le prix des barres énergétiques monte jusqu'à 2,50 \$, le nouveau prix d'équilibre, la quantité offerte de barres énergétiques augmente le long de la courbe d'offre (comme le montre la flèche bleu pâle) jusqu'à la nouvelle quantité d'équilibre de 15 millions de barres par semaine. Une augmentation de la demande entraîne une augmentation de la quantité offerte, mais l'offre reste la même – la courbe d'offre ne se déplace pas.

La prédiction des variations de prix et de quantité

La théorie de l'offre et de la demande permet d'analyser les facteurs qui influent sur les prix et sur les quantités achetées et vendues. Selon cette théorie, la variation d'un prix résulte d'une variation de la demande, d'une variation de l'offre ou d'une variation de l'offre et de la demande. Penchons-nous d'abord sur les effets d'une variation de la demande.

Une augmentation de la demande

Lorsque de plus en plus de gens fréquentent les gyms, la demande de barres énergétiques augmente. Le tableau de la figure 3.8 présente le barème de demande initial et le nouveau barème de demande des barres énergétiques (les mêmes qu'à la figure 3.2, p. 77), ainsi que le barème d'offre des barres énergétiques.

Quand la demande augmente, il y a une pénurie au prix d'équilibre initial de 1,50 \$ la barre. Pour éliminer cette pénurie, le prix doit monter. Le prix auquel la quantité demandée et la quantité offerte sont de nouveau égales est de 2,50 \$ la barre. À ce prix, la quantité échangée est

de 15 millions de barres par semaine. En résumé, quand la demande d'un bien augmente, le prix et la quantité échangée de ce bien augmentent aussi.

Le graphique de la figure 3.8 illustre ces changements. D'abord, il montre l'offre et la demande initiales de barres énergétiques. Le prix d'équilibre initial est de 1,50 \$ la barre, et la quantité échangée, de 10 millions de barres par semaine. À mesure que la demande de barres énergétiques augmente, la courbe de demande se déplace vers la droite. Le prix d'équilibre monte à 2,50 \$ la barre, et la quantité offerte passe à 15 millions de barres par semaine, comme le montre le graphique. La quantité offerte augmente, mais il n'y a pas de variation de l'offre – il y a un mouvement le long de la courbe d'offre, mais celle-ci ne se déplace pas.

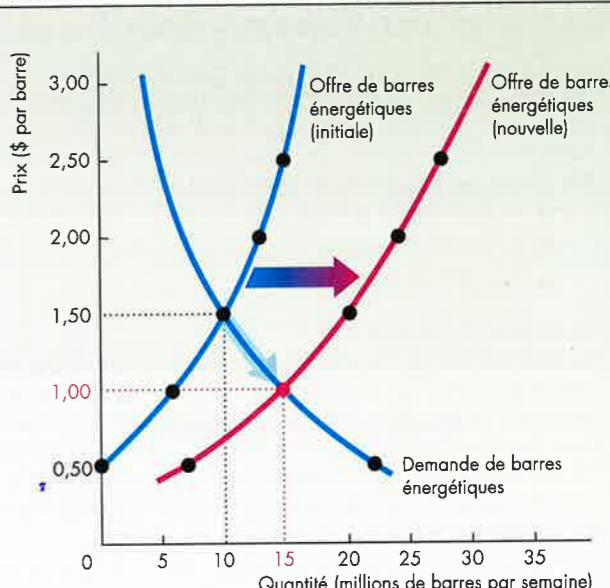
Une diminution de la demande

Examinons le cas inverse. Partons du prix de 2,50 \$ la barre pour une quantité échangée de 15 millions de barres énergétiques par semaine, et voyons ce qui arrive quand la demande de barres énergétiques fléchit au point de revenir à son niveau initial – fléchissement de la demande qui pourrait résulter, par exemple, d'une baisse du prix du gel énergétique (un substitut de la barre énergétique). La diminution de la demande déplace la courbe de demande vers la gauche. Le prix d'équilibre tombe à 1,50 \$ la barre, et la quantité d'équilibre, à 10 millions de barres par semaine.

Nous pouvons maintenant faire deux prédictions :

- si la demande d'un bien s'accroît, le prix et la quantité échangée de ce bien augmenteront;
- si la demande d'un bien baisse, le prix et la quantité échangée de ce bien diminueront.

FIGURE 3.9 Les effets d'une variation de l'offre



Prix (par barre)	Quantité demandée (millions de barres par semaine)		Quantité offerte (million de barres par semaine)
	Initiale	Nouvelle	
0,50 \$	22	0	7
1,00 \$	15	6	15
1,50 \$	10	10	20
2,00 \$	7	13	25
2,50 \$	5	15	27

Initialement, l'offre de barres énergétiques correspond à la courbe bleue. Le prix d'équilibre est de 1,50 \$ la barre, et la quantité d'équilibre, de 10 millions de barres par semaine. Quand les producteurs adoptent une nouvelle technique, l'offre de barres énergétiques augmente, et la courbe d'offre se déplace vers la droite pour devenir la courbe rouge.

À 1,50 \$ la barre, il y a une offre excédentaire de 10 millions de barres par semaine. À mesure que le prix des barres énergétiques descend jusqu'au nouveau prix d'équilibre de 1,00 \$, la quantité demandée augmente le long de la courbe de demande jusqu'à la nouvelle quantité d'équilibre de 15 millions de barres par semaine (comme le montre la flèche bleu pâle). Une augmentation de l'offre entraîne une augmentation de la quantité demandée, mais la demande ne change pas – la courbe de demande ne se déplace pas.

Une diminution de l'offre

Examinons le cas inverse. Partons du prix de 1,00 \$ la barre pour une quantité échangée de 15 millions de barres par semaine, et voyons ce qui arrive quand l'offre fléchit suffisamment pour revenir à son niveau initial – un fléchissement de l'offre qui pourrait découler d'une augmentation du coût de la main-d'œuvre ou des matériaux. La diminution

Comment les marchés interagissent pour réallouer les ressources

Le pétrole, la nourriture et les engrais

Le modèle de l'offre et de la demande éclaire le fonctionnement de tous les marchés concurrentiels. Dans cet encadré, nous l'appliquerons aux marchés suivants :

- le marché du pétrole brut;
- le marché du maïs;
- le marché des engrais.

Le marché du pétrole brut

Le pétrole brut est le sang de l'économie mondiale. On s'en sert pour faire fonctionner les véhicules automobiles, les autobus, les trains, les avions et divers petits moteurs, pour produire de l'électricité et pour fabriquer toutes sortes de plastiques et autres produits. Lorsque le prix du pétrole brut monte, le coût du transport, de l'électricité et des matériaux augmente aussi.

En 2006, le prix d'un baril de pétrole était de 50 \$. En juin 2008, il avait grimpé jusqu'à 135 \$; à Noël de la même année, il était tombé à 40 \$. Si le prix évolue en montagnes russes, la quantité de pétrole produite et consommée est plutôt stable. Depuis 2006, le monde produit la même quantité de 85 millions de barils de pétrole par jour. Alors, comment expliquer l'évolution du prix du pétrole ? L'avidité des producteurs de pétrole en est-elle entièrement responsable ?

Les producteurs de pétrole sont peut-être avides, et certains sont peut-être assez gros pour limiter l'offre, mais agir ainsi ne serait pas dans leur intérêt. En effet, le prix plus élevé du pétrole entraînerait une augmentation de la quantité offerte par les autres producteurs, et le profit anticipé de la limitation de l'offre s'envolerait. Évidemment, les producteurs pourraient essayer de coopérer pour limiter l'offre, comme l'ont fait les membres de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP). Mais l'OPEP ne contrôle pas l'offre mondiale, et chacun de ses membres a intérêt à produire la quantité qui optimise son profit. Même s'il y a quelques gros joueurs sur le marché du pétrole, ces derniers n'y fixent pas le prix.

Le prix du pétrole est déterminé par les actions de milliers d'acheteurs et de vendeurs, et par les forces de l'offre et de la demande sur le marché du pétrole. Alors comment l'offre et la demande y ont-elles varié ?

Comme le prix a augmenté sans que la quantité varie, la demande doit avoir augmenté, et l'offre doit avoir diminué.

La demande s'est accrue pour deux raisons. Premièrement, la production mondiale augmente rapidement, particulièrement en Chine et en Inde, et la production accrue d'électricité, d'essence et de plastiques et autres produits utilisant du pétrole a fait monter la demande. Deuxièmement, on s'attend à ce que l'expansion économique en Chine, en Inde et dans d'autres pays en développement se poursuive et, par conséquent, à ce que la demande de pétrole continue à augmenter rapidement. Ou, la demande continuant à augmenter, le prix du

pétrole continuera à monter, et on s'attendra à ce qu'il continue à monter.

L'anticipation de la hausse du prix du pétrole accroît encore la demande courante et réduit l'offre courante parce que les producteurs savent que leur profit augmentera s'ils laissent le pétrole dans le sous-sol et le vendent un an plus tard. Une hausse anticipée du prix entraîne à la fois une augmentation de la demande et une diminution de l'offre, lesquelles entraînent à leur tour une hausse du prix courant.

Comme l'anticipation d'une hausse du prix fait monter le prix courant, ce genre d'anticipation peut créer une **bulle spéculative** – situation où le prix ne monte que parce qu'on s'attend à ce qu'il le fasse et que divers événements renforcent cette anticipation. C'est ce qui s'est produit au printemps 2008, lorsque la bulle spéculative se gonflait. Mais les bulles spéculatives finissent toujours par éclater : quand la récession de 2008 s'est manifestée (ses premiers signes datant de décembre 2007), les opérateurs du marché du pétrole ont compris que la demande ne croîtrait pas comme ils l'anticipaient, et le prix a basculé comme le pot au lait de Perrette.

La figure 1 résume les événements que nous venons de décrire et illustre les forces qui s'exercent sur l'offre et la demande dans le marché mondial du pétrole.

Le marché du maïs

En plus de servir à l'alimentation humaine et animale, le maïs est devenu une source d'éthanol. La production mondiale de maïs s'est accrue ces dernières années, mais son prix lui aussi a augmenté.

Comme pour le pétrole, notre histoire sur l'offre et la demande de maïs commence en Chine et en Inde, où l'augmentation de la production et du revenu a accru la demande

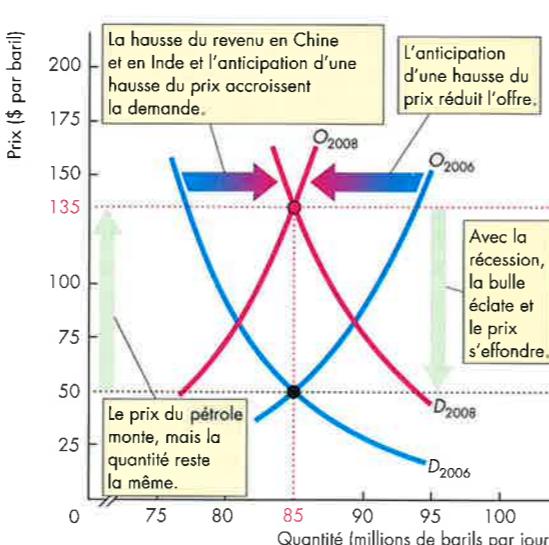


Figure 1 Le marché du pétrole brut

de maïs. Si une partie de la demande de maïs est orientée directement vers l'alimentation humaine, une partie plus importante encore découle de l'augmentation de la demande de bœuf – il faut 7 kilos de maïs pour produire 1 kilo de bœuf. De plus, les cibles officielles de production d'éthanol aux États-Unis ont accru la demande de maïs comme biocarburant.

Tandis que la demande de maïs augmentait, l'offre de maïs, elle, diminuait à cause de la sécheresse qui a limité la production de cette céréale dans plusieurs parties du monde ainsi que de la hausse du prix des engrais qui fait monter le coût de sa culture.

La demande de maïs ayant augmenté, et l'offre de maïs ayant diminué, le prix du maïs a augmenté. De plus, l'augmentation de la demande a été plus importante que la diminution de l'offre, de sorte que la quantité de maïs s'est accrue. La figure 2 résume les événements que nous venons de décrire sur le marché du maïs.

Comme l'éthanol est un substitut du pétrole, la demande d'éthanol s'est effondrée elle aussi avec la chute du prix du pétrole à la fin de 2008, entraînant du même coup la baisse du prix du maïs, qui a retrouvé son niveau de 2006.

Le marché des engrais

Bien que l'azote, le potassium et la potasse ne figurent jamais sur votre liste d'achats, vous en consommez plusieurs fois par jour, et c'est grâce à ces substances que nos fermes sont si productives. Or, comme le prix du pétrole et le prix du maïs, le prix des engrais a grimpé en flèche. L'augmentation de la production mondiale de maïs et d'autres céréales qui servent d'aliments ou de biocarburants a accru la demande d'engrais.

La production des engrais est coûteuse et très énergivore. Cela est particulièrement vrai de la production des engrais azotés, qui sont fabriqués avec du gaz naturel. La potasse est produite à partir de dépôts de chlorure de sodium enfouis à au moins 600 mètres dans le sol, et sa production exige une quantité considérable d'énergie pour amener ces substances à la surface et séparer leurs composantes pour fabriquer des engrais.

Comme toutes les sources d'énergie sont des substituts de production, la hausse du prix du pétrole a fait monter le prix de toutes les autres sources énergétiques. Par conséquent, le coût énergétique de la production d'engrais a augmenté, ce qui a réduit l'offre d'engrais.

L'augmentation de la demande et la diminution de l'offre ont fait monter le prix des engrais. De plus, comme l'augmentation de la demande a été plus importante que

la diminution de l'offre, la quantité d'engrais a diminué. La figure 3 illustre le marché des engrais. Comme le prix du pétrole, le prix des engrais s'est effondré à la fin de 2008 dans la foulée de la récession mondiale.

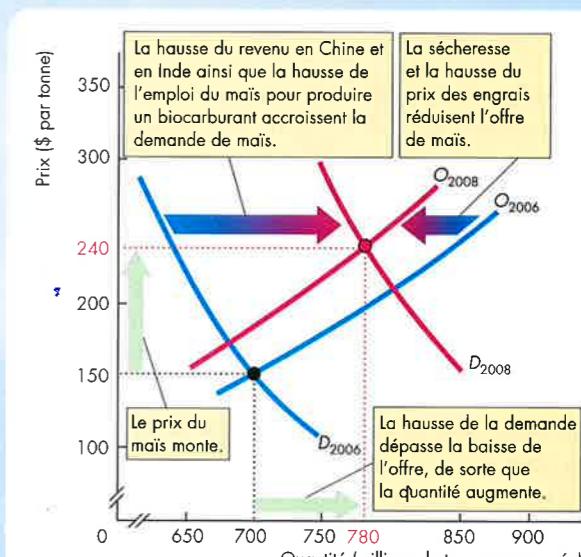


Figure 2 Le marché du maïs

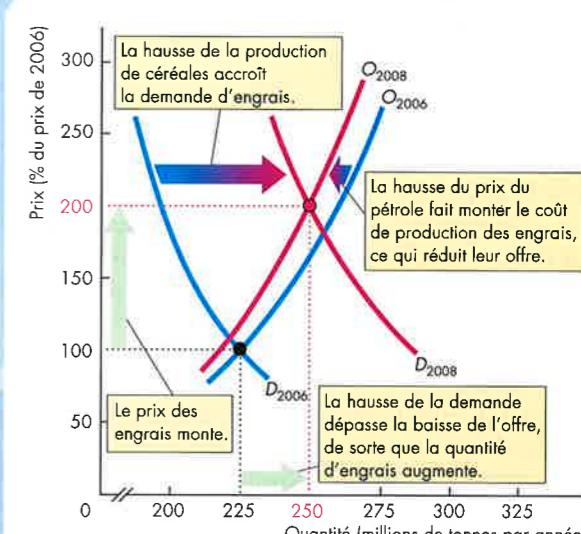


Figure 3 Le marché des engrais

de l'offre entraîne un déplacement de la courbe vers la gauche. Le prix d'équilibre monte à 1,50 \$ la barre et la quantité d'équilibre descend à 10 millions de barres par semaine.

Nous pouvons maintenant faire deux autres prédictions :

- si l'offre d'un bien augmente, le prix de ce bien diminuera et la quantité échangée augmentera ;
- si l'offre d'un bien diminue, le prix de ce bien augmentera et la quantité échangée diminuera.

Toutes les variations possibles de l'offre et de la demande

La figure 3.10 rassemble et résume les effets de toutes les variations possibles de l'offre et de la demande. Avec ce qu'on a vu des effets d'une variation soit de l'offre soit de la demande, on peut prédire ce qui arrive si l'offre et la demande varient simultanément. Commençons par revoir ce qu'on sait déjà.

Une variation de la demande sans variation de l'offre

Dans la première rangée de la figure 3.10, au graphique (a), sans variation ni de la demande ni de l'offre, ni le prix ni la quantité ne varient. Les graphiques (b) et (c) résument les effets d'une variation de la demande sans variation de l'offre. Au graphique (b), avec une *augmentation* de la demande sans variation de l'offre, et le prix et la quantité augmentent. Au graphique (c), avec une *diminution* de la demande sans variation de l'offre, et le prix et la quantité diminuent.

Une variation de l'offre sans variation de la demande

Dans la première colonne de la figure 3.10, au graphique (a), sans variation ni de l'offre ni de la demande, ni le prix ni la quantité ne varient. Les graphiques (d) et (g) résument les effets d'une variation de l'offre sans variation de la demande. Au graphique (d), avec une *augmentation* de l'offre sans variation de la demande, le prix baisse, et la quantité augmente. Au graphique (g), avec une *diminution* de l'offre sans variation de la demande, le prix monte, et la quantité diminue.

Une augmentation et de l'offre et de la demande

On a vu qu'une augmentation de la demande augmente le prix et la quantité, et qu'une augmentation de l'offre diminue le prix et la quantité. Le graphique (e) combine ces deux variations. Comme une augmentation de la demande et une augmentation de l'offre ont pour effet d'augmenter la quantité, lorsque la demande et l'offre augmentent, la quantité augmente aussi. Cependant, l'effet sur le prix est incertain. Une augmentation de la demande fait monter le prix tandis qu'une augmentation de l'offre fait baisser le prix, de sorte lorsque la demande et l'offre augmentent, il est impossible de déterminer si le prix va monter ou baisser à moins de connaître l'ampleur des variations de l'offre et de la demande. Au graphique (e), le prix ne varie pas, mais notez que si la demande augmentait un peu plus, le prix augmenterait, et si l'offre augmentait un peu plus, le prix baîsserait.

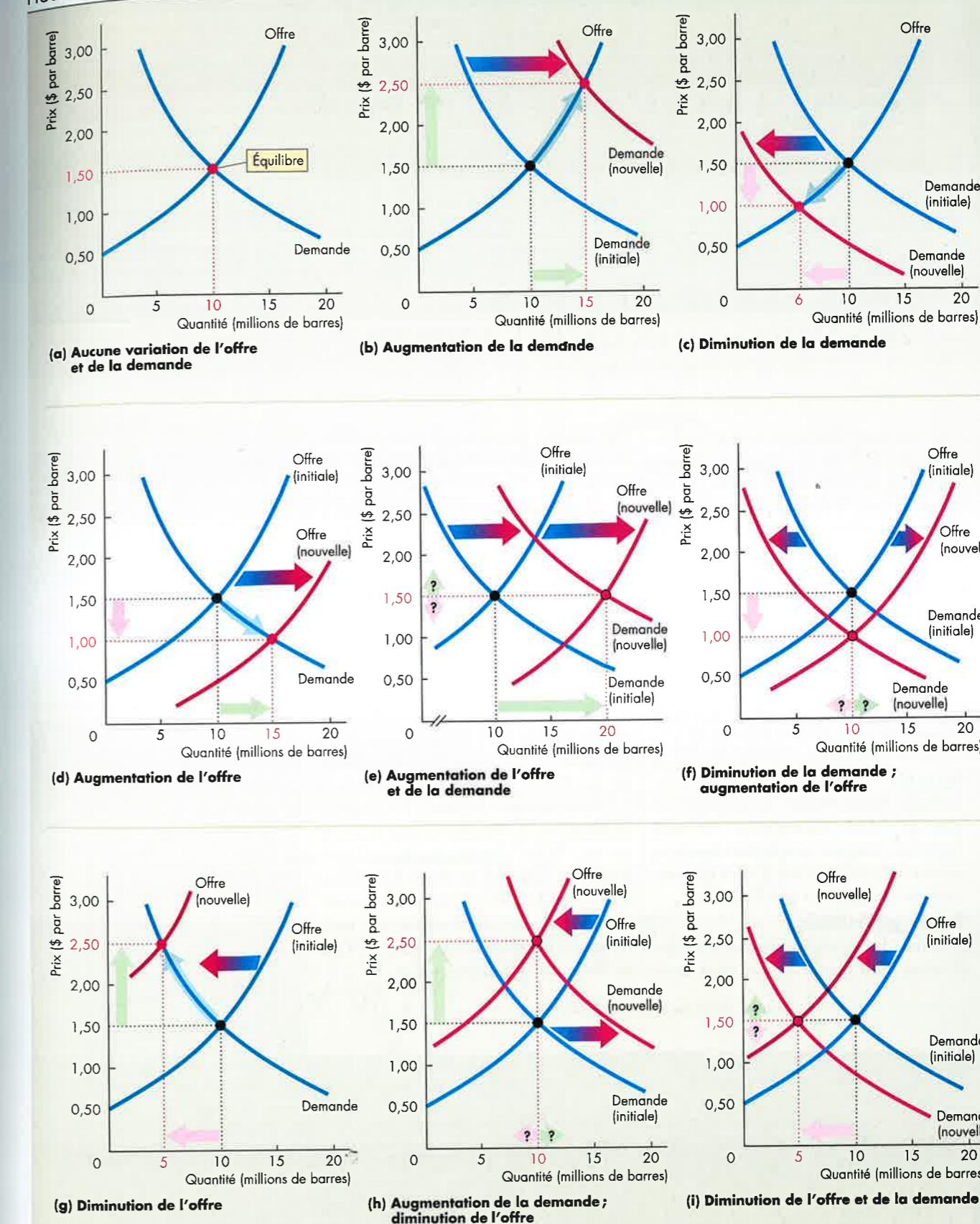
Une diminution et de la demande et de l'offre Au graphique (i), la demande et l'offre diminuent, de sorte que la quantité diminue. Cependant, pour la même

raison que dans l'exemple précédent, la direction de la variation du prix est incertaine tant qu'on ne connaît pas l'ampleur des variations de l'offre et de la demande.

Une diminution de la demande et une augmentation de l'offre

On a vu qu'une diminution de la demande réduit à la fois le prix et la quantité, et qu'une augmentation de l'offre réduit le prix et accroît la quantité. Le graphique (f) combine ces deux variations. Une diminution de la demande et une augmentation de l'offre font toutes deux baisser le prix, de sorte que le prix baisse. Cependant, une diminution de la demande réduit la quantité tandis qu'une augmentation de l'offre l'augmente. Il est donc impossible de prédire la direction de la variation de la quantité à moins de connaître l'ampleur des variations de la demande et de l'offre. Au graphique (f), la quantité ne varie pas, mais notez que si la demande diminuait un peu plus, la quantité diminuerait, et que si l'offre augmentait un peu plus, la quantité augmenterait.

FIGURE 3.10 *Les effets de toutes les variations possibles de l'offre et de la demande*



MINITEST

5

Expliquez et décrivez graphiquement les effets sur le prix d'un lecteur MP3 (d'un iPod, par exemple) et sur la quantité échangée :

- 1 si le prix d'un abonnement à la radio satellite baisse ou si le prix d'un téléchargement MP3 monte ;
- 2 si certaines entreprises cessent de produire des lecteurs MP3 ou si le salaire des travailleurs de l'électronique monte ;
- 3 si deux événements décrits dans les questions 1 et 2 – peu importe lesquels – se produisent ensemble.

Réponses p. 103

Maintenant que vous comprenez le modèle de l'offre et de la demande, et les prédictions qu'il permet de faire, essayez de prendre l'habitude de l'utiliser dans la vie courante. Par exemple, dans la rubrique de fin de chapitre « Entre les lignes » (p. 92), on utilise ce modèle pour expliquer l'évolution des prix dans le marché du transport aérien à la suite de la crise financière de l'automne 2008.

ENTRE LES LIGNES

L'OFFRE, LA DEMANDE ET LE PRIX

LES AFFAIRES, 11 DÉCEMBRE 2009

TRANSPORT AÉRIEN : 20 % MOINS CHER QU'IL Y A UN AN

Par Martin Jolicoeur

Aussi surprenant soit-il, il en coûte 20 % de moins pour voyager en avion aujourd'hui qu'il y a un an. C'est ce que confirme l'Association du transport aérien international (IATA) qui présentait, la semaine dernière, les résultats du trafic aérien international régulier pour le mois d'octobre 2009.

La chute abrupte de la demande des passagers d'il y a un an, conjuguée à l'incapacité des transporteurs de réduire suffisamment rapidement leur offre de service, a provoqué la baisse des tarifs généralisée que l'on connaît aujourd'hui.

«Les transporteurs n'ont pas eu le temps de réduire la capacité de leur flotte, explique Brian Pearce, économiste en chef de l'IATA. Conséquence de cette situation, plusieurs compagnies aériennes se sont retrouvées forcées d'offrir leur service avec des avions à moitié vides.»

Baisse généralisée

Résultat : les sociétés aériennes n'ont eu d'autres choix que de réduire leurs tarifs

de manière importante, indépendamment des continents et des catégories de clientèles.

A titre d'exemple, la liaison entre Montréal et Paris coûte au moins 20 % de moins aujourd'hui qu'il y a un an selon l'IATA. Plus précisément, un aller simple entre ces deux villes, en classe Économie, est vendu en moyenne depuis un an, avant les taxes et frais divers, au prix de 275 \$US.

Pour faire le même trajet en classe Affaires, il en coûte 1 027 \$US en moyenne, soit 34 % de moins que l'année dernière, montrent les chiffres fournis par l'IATA.

Autre exemple : la liaison Los Angeles et Francfort. Comparativement à il y a un an, l'aller simple s'écoule au tarif moyen de 328 \$US en classe Économie, une baisse de 27 % par rapport à l'année dernière. Il en va de même du tarif moyen de la classe Affaires, à 2 119 \$US, en baisse de 21 % depuis un an. ■

© 2009, LesAffaires.com, tous droits réservés.

ANALYSE ÉCONOMIQUE

- Le transport aérien est une industrie cyclique, c'est-à-dire une industrie dont le niveau d'activité dépend de la conjoncture économique générale. Lorsque l'économie va bien, les gens d'affaires voyagent beaucoup, et les consommateurs en font autant pour leur plaisir. Lorsque la crise frappe, les entreprises réduisent leurs dépenses, notamment leurs dépenses de voyage, et les consommateurs en font autant.
- Cette analyse du marché du transport aérien souligne la différence entre une baisse de la demande et une baisse de la quantité demandée, et entre une baisse de l'offre et une baisse de la quantité offerte.
- Dans cet exemple, la demande change, l'offre reste constante, et la quantité offerte change.

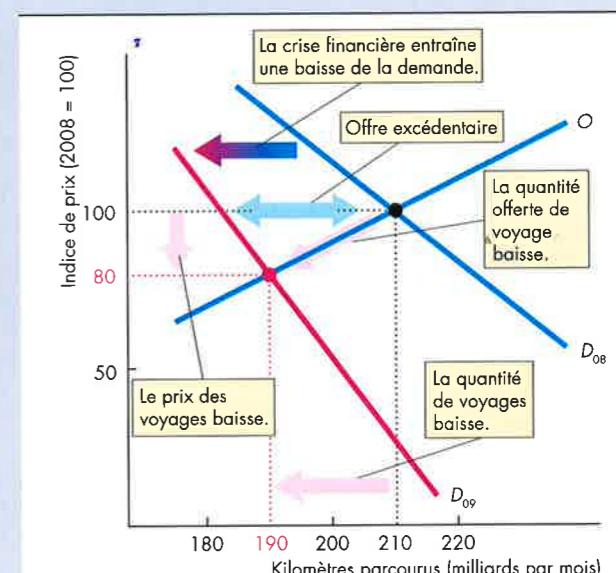


Figure 2 Les répercussions de la baisse de la demande en 2008

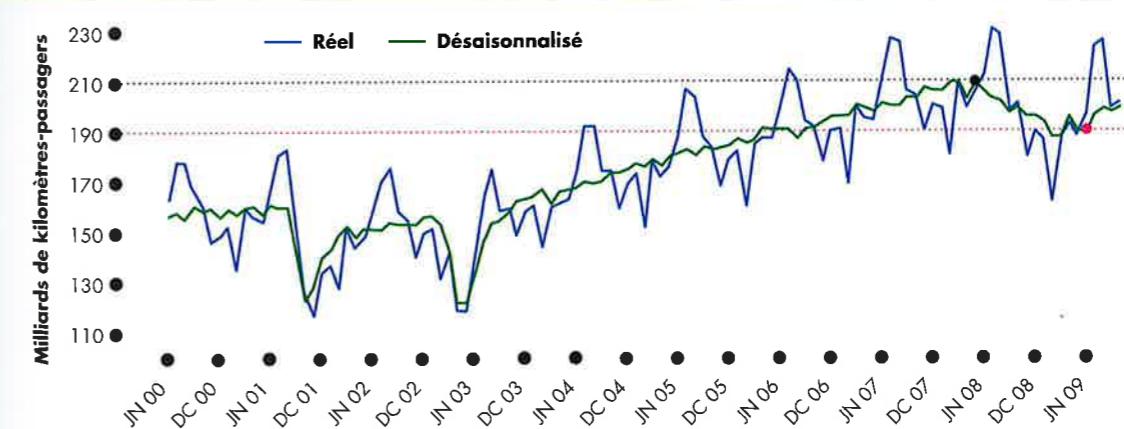


Figure 1 Le transport aérien de passagers par les membres de l'IATA

Source des données : L'Association du transport aérien international (IATA).

NOTE MATHÉMATIQUE

La demande, l'offre et l'équilibre

La courbe de demande

Selon la loi de la demande, la quantité demandée d'un bien ou d'un service augmente à mesure que le prix de ce bien ou de ce service baisse. On peut illustrer la loi de la demande par un barème de demande, par une courbe de demande dans un graphique comme celui de la **figure 1** ou par une équation. Si la courbe de demande est une droite, elle se décrit par l'équation linéaire

$$P = a - bQ_D,$$

où P désigne le prix, et Q_D , la quantité demandée, a et b étant des constantes positives.

Cette équation nous apprend trois choses :

1. Le prix à partir duquel aucun consommateur ne consent à acheter un bien ($Q_D = 0$). Autrement dit, si le prix est de a , la quantité demandée est de 0. Le graphique de la figure 1 montre le prix a ; c'est le prix où la courbe de demande rencontre l'axe des ordonnées – ce qu'on appelle l'*ordonnée à l'origine* de la courbe de demande.
2. Plus le prix d'un bien baisse, plus la quantité demandée de ce bien augmente. Si Q_D est un nombre positif, le prix P doit être inférieur à a , et, à mesure que Q_D augmente, le prix P diminue. Autrement dit, plus la quantité d'un bien augmente, plus le prix maximal que les acheteurs consentent à payer pour la dernière unité de ce bien diminue.
3. La constante b indique la vitesse à laquelle le prix maximal que les acheteurs acceptent de payer pour un bien diminue à mesure que la quantité de ce bien

FIGURE 1 La courbe de demande

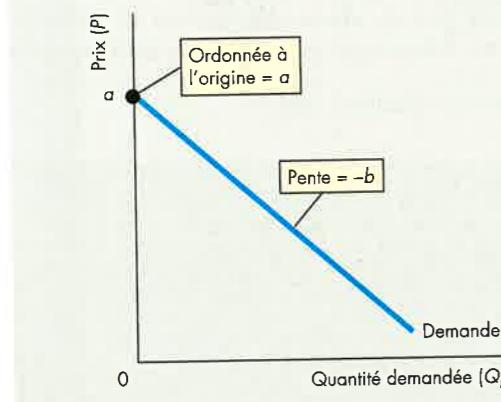
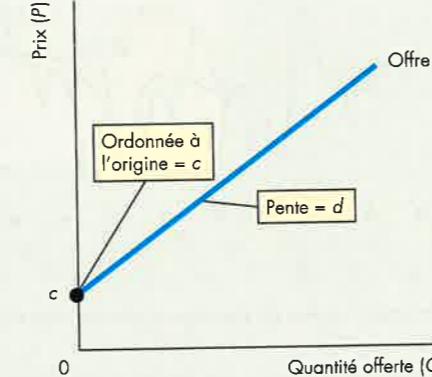


FIGURE 2 La courbe d'offre



3. La constante d indique la vitesse à laquelle le prix de vente minimal augmente à mesure que la quantité augmente. Autrement dit, la constante d indique si la pente de la courbe d'offre est douce ou abrupte. L'équation nous dit que la pente de la courbe d'offre est d .

L'équilibre du marché

L'offre et la demande déterminent l'équilibre du marché. La **figure 3** indique le prix d'équilibre (P^*) et la quantité d'équilibre (Q^*) à l'intersection des courbes d'offre et de demande.

On peut utiliser les équations de l'offre et de la demande pour trouver le prix et la quantité d'équilibre d'un bien. Le prix d'un bien varie jusqu'à ce que la quantité demandée Q_D et la quantité offerte Q_O de ce bien soient égales. Donc, au prix d'équilibre (P^*) et à la quantité d'équilibre (Q^*),

$$Q_D = Q_O = Q^*.$$

Pour trouver le prix d'équilibre et la quantité d'équilibre d'un bien, on remplace Q_D par Q^* dans l'équation de la demande et Q_O par Q^* dans l'équation de l'offre. Le prix est alors le prix d'équilibre, ce qui donne :

$$\begin{aligned} P^* &= a - bQ^* \\ P^* &= c + dQ^* \end{aligned}$$

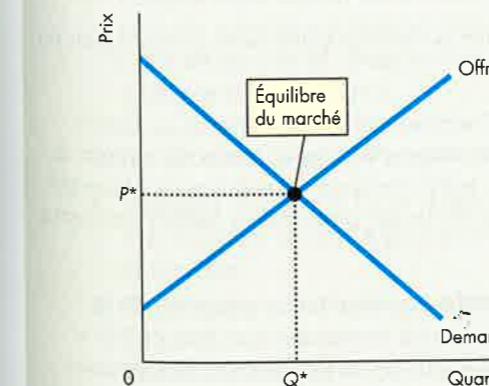
Notez que

$$a - bQ^* = c + dQ^*.$$

On résout maintenant ces deux équations pour Q^* :

$$\begin{aligned} a - c &= bQ^* + dQ^* \\ a - c &= (b + d)Q^* \\ Q^* &= \frac{a - c}{b + d} \end{aligned}$$

FIGURE 3 L'équilibre du marché



Pour trouver le prix d'équilibre d'un bien (P^*), on remplace Q^* par $\frac{a - c}{b + d}$ dans l'équation de la demande ou dans l'équation de l'offre.

Si on utilise l'équation de la demande, on a :

$$P^* = a - b\left(\frac{a - c}{b + d}\right)$$

$$P^* = \frac{a(b + d) - b(a - c)}{b + d}$$

$$P^* = \frac{ad + bc}{b + d}$$

Si on utilise l'équation de l'offre, on a :

$$P^* = c + d\left(\frac{a - c}{b + d}\right)$$

$$P^* = \frac{c(b + d) + d(a - c)}{b + d}$$

$$P^* = \frac{ad + bc}{b + d}$$

Un exemple

La demande de cornets de crème glacée est :

$$P = 800 - 2Q_D.$$

L'offre de cornets de crème glacée est

$$P = 200 + 1Q_O.$$

Le prix d'un cornet est exprimé en cents ; les quantités, en cornets par jour.

Pour trouver le prix d'équilibre (P^*) et la quantité d'équilibre (Q^*), on remplace Q_D et Q_O par Q^* , et P par P^* dans les équations de l'offre et de la demande, ce qui donne :

$$P^* = 800 - 2Q^*$$

$$P^* = 200 + 1Q^*$$

On résout maintenant ces deux équations pour Q^* , ce qui donne :

$$800 - 2Q^* = 200 + 1Q^*$$

$$600 = 3Q^*$$

$$Q^* = 200$$

et

$$\begin{aligned} P^* &= 800 - 2(200) \\ &= 400. \end{aligned}$$

Le prix d'équilibre est de 4 \$ le cornet, et la quantité d'équilibre, de 200 cornets par jour.

RÉSUMÉ**Points clés****Les marchés et les prix** (p. 74-75)

- ◆ Un marché concurrentiel est un marché où les acheteurs et les vendeurs sont tellement nombreux qu'aucun d'eux ne peut à lui seul influer de manière significative sur le prix.
- ◆ L'offre et la demande déterminent les prix relatifs.

La demande (p. 75-80)

- ◆ La demande est la relation entre la quantité demandée et le prix d'un bien quand tous les autres facteurs qui influent sur les intentions d'achat restent constants.
- ◆ Toutes choses égales d'ailleurs, plus le prix d'un bien est élevé, plus la quantité demandée de ce bien est faible (loi de la demande).
- ◆ La demande d'un bien dépend du prix des substituts et des compléments de ce bien, des anticipations relatives à son prix, du revenu des consommateurs, de la population et des préférences des consommateurs.

L'offre (p. 80-84)

- ◆ L'offre est la relation entre la quantité offerte et le prix d'un bien quand tous les autres facteurs qui influent sur les intentions de vente restent constants.
- ◆ Toutes choses égales d'ailleurs, plus le prix d'un bien est élevé, plus la quantité offerte de ce bien est importante (loi de l'offre).
- ◆ L'offre d'un bien dépend du prix des facteurs de production utilisés pour le produire, du prix des biens qui peuvent être produits concurremment ou avec les mêmes ressources, des anticipations relatives à son prix, du nombre de producteurs, de la technologie disponible et des phénomènes de la nature.

L'équilibre du marché (p. 84-86)

- ◆ Au prix d'équilibre, la quantité demandée est égale à la quantité offerte.
- ◆ Si le prix d'un bien est supérieur au prix d'équilibre, il y a une offre excédentaire, et le prix de ce bien baisse.
- ◆ Si le prix d'un bien est inférieur au prix d'équilibre, il y a une pénurie, et le prix de ce bien monte.

La prédiction des variations de prix et de quantité

(p. 86-91)

- ◆ Une augmentation de la demande d'un bien entraîne une augmentation du prix et de la quantité échangée de ce bien. (Une diminution de la demande entraîne une baisse du prix et une diminution de la quantité échangée.)

- ◆ Une augmentation de l'offre d'un bien entraîne une baisse du prix et une augmentation de la quantité échangée de ce bien. (Une diminution de l'offre entraîne une hausse du prix et une diminution de la quantité échangée.)
- ◆ Une augmentation simultanée de l'offre et de la demande d'un bien entraîne une augmentation de la quantité échangée de ce bien, mais, selon les cas, le prix de ce bien peut augmenter, diminuer ou rester le même. Une augmentation de la demande et une diminution de l'offre d'un bien entraînent une augmentation du prix de ce bien, mais, selon les cas, la quantité échangée de ce bien peut augmenter, diminuer ou rester la même.

Figures clés**Figure 3.1** La courbe de demande (p. 76)**Figure 3.3** Variation de la quantité demandée et variation de la demande (p. 79)**Figure 3.4** La courbe d'offre (p. 81)**Figure 3.6** Variation de la quantité offerte et variation de l'offre (p. 83)**Figure 3.7** L'équilibre du marché (p. 84)**Figure 3.8** Les effets d'une variation de la demande (p. 86)**Figure 3.9** Les effets d'une variation de l'offre (p. 87)**Mots clés****Bien inférieur** Bien dont la demande diminue à mesure que le revenu augmente (p. 78).**Bien normal** Bien dont la demande augmente à mesure que le revenu augmente (p. 78).**Bulle spéculative** Situation où un prix ne monte que parce qu'on s'attend à ce qu'il le fasse, et que divers événements renforcent cette anticipation (p. 88).**Complément** Bien ou service utilisé avec un autre bien ou service (p. 77).**Courbe d'offre** Représentation graphique de la relation entre la quantité offerte d'un bien et le prix de ce bien lorsque tous les autres facteurs susceptibles d'influer sur les intentions de vente des producteurs restent constants (p. 80).**Courbe de demande** Représentation graphique de la relation entre la quantité demandée d'un bien et le prix de ce bien lorsque tous les autres facteurs susceptibles d'influer sur les intentions d'achat des consommateurs restent constants (p. 76).**Demande** Relation entre la quantité demandée d'un bien et le prix de ce bien lorsque tous les autres facteurs susceptibles d'influer sur les intentions d'achat des consommateurs restent constants ; décrite par un barème de demande et illustrée par une courbe de demande (p. 76).**Loi de l'offre** Toutes choses égales d'ailleurs, plus le prix d'un bien est élevé, plus la quantité offerte de ce bien augmente (p. 80).**Loi de la demande** Toutes choses égales d'ailleurs, la quantité demandée d'un bien diminue à mesure que le prix de ce bien augmente (p. 75).**Marché concurrentiel** Marché constitué de nombreux acheteurs et de nombreux vendeurs, de sorte qu'aucun d'eux ne peut à lui seul influer significativement sur le prix des biens (p. 74).**Offre** Relation entre la quantité offerte d'un bien et le prix de ce bien lorsque tous les autres facteurs susceptibles d'influer sur les intentions de vente des producteurs restent constants ; décrite par un barème d'offre et illustrée par une courbe d'offre (p. 80).**PROBLÈMES ET APPLICATIONS**

1. En décembre 1862, William Gregg, propriétaire d'une fabrique, fait publier dans le *Edgehill Advertiser* une petite annonce disant qu'il est prêt à échanger du tissu contre de la nourriture ou d'autres articles. En voici un extrait :

1 verge de tissu contre 1 livre de bacon

2 verges de tissu contre 1 livre de beurre

4 verges de tissu contre 1 livre de laine

8 verges de tissu contre 1 boisseau de sel

a. Quel était le prix relatif du beurre exprimé en laine ?**b.** Si le prix monétaire du bacon était de 0,20 \$ la livre, quel était le prix monétaire du beurre ?**c.** Si le prix monétaire du bacon était de 0,20 \$ la livre, et le prix monétaire du sel, de 2,00 \$ le boisseau, l'offre de tissu de M. Gregg en échange du sel aurait-elle été acceptable ?**2.** Le prix de la nourriture a augmenté depuis 2007.**a.** Expliquez pourquoi la loi de la demande s'applique à la nourriture comme à tous les autres biens et services.**b.** Expliquez comment l'effet substitution influe sur les achats de nourriture et donnez des exemples de substitutions que les gens peuvent faire quand le prix de la nourriture monte, toutes choses égales d'ailleurs.**Prix d'équilibre** Prix auquel la quantité demandée est égale à la quantité offerte (p. 84).**Prix monétaire** Quantité de monnaie qu'on doit sacrifier en échange d'un bien ou d'un service (p. 74).**Prix relatif** Ratio des prix monétaires de deux biens ; prix d'un bien en unités d'un autre bien (p. 74).**Quantité d'équilibre** Quantité achetée et vendue au prix d'équilibre (p. 84).**Quantité demandée** Quantité d'un bien ou d'un service que les consommateurs ont l'intention d'acheter à un prix donné et au cours d'une période donnée (p. 75).**Quantité offerte** Quantité d'un bien ou d'un service que les producteurs ont l'intention de vendre à un prix donné et au cours d'une période donnée (p. 80).**Substitut** Bien ou un service qui peut en remplacer un autre (p. 77).

c. Expliquez comment l'effet revenu influe sur les achats de nourriture et donnez des exemples d'effets revenu qu'on pourrait observer lorsque le prix de la nourriture monte, toutes choses égales d'ailleurs.

3. Formez des paires de substituts et de compléments possibles avec les biens et services suivants (vous pouvez les utiliser dans plus d'une paire) : charbon, pétrole, gaz naturel, blé, maïs, seigle, pâtes, pizza, saucisses, planche à roulettes, patins à roues alignées, jeu vidéo, ordinateur portable, iPod, téléphone cellulaire, texto, courriel, appel téléphonique et message vocal.

4. En 2008, le revenu moyen en Chine a augmenté de 10 %. Par rapport à 2007, selon vous, comme a évolué :

a. la demande de bœuf ? Pourquoi ?**b.** la demande de riz ? Pourquoi ?

5. Supposons la séquence d'événements suivants sur le marché des téléphones cellulaires :

(i) le prix d'un téléphone cellulaire baisse ;

(ii) on anticipe une baisse du prix d'un téléphone cellulaire pour le mois prochain ;

(iii) le prix de l'appel par téléphone cellulaire baisse ;

(iv) le prix de l'appel par téléphone ordinaire monte ;

- (v) l'avènement des téléphones dotés d'une caméra rend les téléphones cellulaires plus populaires.
- a. Expliquez l'effet de chacun de ces événements sur la demande de téléphones cellulaires.
- b. Illustrer par un graphique l'effet de chacun de ces événements.

6. Le 22 juillet 2008, on pouvait lire dans un grand quotidien de Montréal que le prix élevé de l'essence à la pompe, qui fluctuait alors entre 1,20\$ et près de 1,50\$ le litre, avait entraîné une réduction de la consommation d'essence. En supposant qu'aucun facteur autre que le prix n'avait varié, selon vous, quel a été l'effet de la hausse du prix de l'essence sur :

- a. la demande d'essence. Pourquoi ?
b. la quantité demandée d'essence ? Pourquoi ?

7. Les poutres de bois sont faites de bois rond, et leur fabrication produit de la sciure dont on se sert pour fabriquer du bois pressé. Considérez la séquence d'événements suivants sur le marché des poutres de bois :

- (i) le salaire des travailleurs des moulins augmente ;
- (ii) le prix d'une poutre de bois monte ;
- (iii) on anticipe une hausse du prix d'une poutre de bois pour l'an prochain ;
- (iv) les environmentalistes convainquent le Parlement d'adopter une loi qui réduit la quantité d'arbres qu'on peut abattre pour produire des poutres ou d'autres produits du bois ;
- (v) un progrès technologique réduit le coût de production des poutres de bois.

- a. Expliquez l'effet de chacun de ces événements sur l'offre de poutres de bois.
b. Illustrer par un graphique l'effet de chacun de ces événements.

8. AIR CANADA RÉDUIT LE NOMBRE DE VOLS SUR LES JETS TROP COÛTEUX

Par suite des hausses records du prix du carburant, [Air Canada] prévoit réduire la capacité totale du réseau de 7% au quatrième trimestre de 2008 et au premier trimestre de 2009, comparativement aux mêmes périodes de l'année précédente. La réduction du nombre de vols nécessitera moins d'employés pour l'exploitation. Il en résulte que la Société devra supprimer jusqu'à 2 000 postes à tous les échelons de l'organisation.

Air Canada, communiqué du 17 juin 2008

- a. Comment ce communiqué illustre-t-il une variation de l'offre ? Expliquez votre réponse.
b. Quel effet sur l'offre est mentionné dans ce communiqué ? Expliquez votre réponse.
c. Expliquez comment l'offre varie.

9. LE PRIX DU PÉTROLE ATTEINT UN RECORD À PLUS DE 135\$ LE BARIL

Le prix du pétrole a atteint jeudi un nouveau record à 135 \$ le baril – plus que le double de ce qu'il coûtait il y a un an. [...] jusqu'ici, l'OPEP met les hausses sur le compte des spéculateurs et affirme qu'il n'y a pas de pénurie de pétrole.

BBC News, 22 mai 2008

- a. Expliquez comment le prix du pétrole peut monter même s'il n'y a pas de pénurie de pétrole.
b. S'il y avait une pénurie de pétrole, qu'est-ce que cela signifierait pour ce qui est des ajustements de prix et du rôle régulateur du prix sur le marché du pétrole ?
c. Si l'OPEP a raison, quels facteurs pourraient avoir modifié la demande ou l'offre (ou les deux) et déplacé la courbe de demande ou la courbe d'offre (ou les deux) de manière à entraîner une hausse de prix ?

10. On vous dit : « Plus les gens achètent d'ordinateurs, plus la demande de services Internet augmente, et plus le prix des services Internet diminue. La baisse du prix des services Internet réduit l'offre de services Internet. » Cette affirmation est-elle vraie ou fausse ? Pourquoi ?

11. Supposons cette séquence d'événements suivants :

- (i) le prix du pétrole brut monte ;
- (ii) le prix d'une automobile monte ;
- (iii) toutes les limites de vitesse sont abolies sur les autoroutes ;
- (iv) la robotisation réduit les coûts de production des automobiles.

Lequel de ces événements fait varier à la hausse ou à la baisse (précisez) :

- a. la demande d'essence ?
b. l'offre d'essence ?
c. la quantité demandée d'essence ?
d. la quantité offerte d'essence ?

12. Les barèmes d'offre et de demande de gomme à mâcher sont les suivants :

Prix (par paquet)	Quantité demandée (millions de paquets par semaine)	Quantité offerte
20¢	180	60
40¢	140	100
60¢	100	140
80¢	60	180
1\$	20	220

- a. Tracez le graphique du marché de la gomme à mâcher, en étiquetant les axes et les courbes, et en mettant en évidence le prix et la quantité d'équilibre.
b. Disons que le prix de la gomme à mâcher est de 70¢ le paquet. Décrivez la situation sur le marché de la gomme à mâcher et expliquez comment le prix s'ajuste.
c. Disons que le prix de la gomme à mâcher est de 30¢ le paquet. Décrivez la situation sur le marché de la gomme à mâcher et expliquez comment le prix s'ajuste.
d. Des incendies criminels détruisent plusieurs usines de gomme à mâcher, et la quantité offerte de gomme à mâcher diminue de 40 millions de paquets à chaque prix. Expliquez ce qui se passe sur le marché et illustrez ces changements dans votre graphique.
e. Si, en même temps que les incendies criminels décrits en (d), la population adolescente s'accroît, ce qui augmente la quantité demandée de gomme à mâcher de 40 millions de paquets par semaine à chaque prix, quel est le nouveau prix d'équilibre et la nouvelle quantité d'équilibre de la gomme à mâcher ? Illustrez ces changements dans votre graphique.

13.

LE CODE DA VINCI FAIT DE LA PUB A L'EUROSTAR

Les ventes de l'Eurostar, le train qui relie Paris et Londres, ont grimpé de 6% grâce aux fans de la superproduction cinématographique *Le code Da Vinci*.

CNN, 26 juillet 2006

- a. Expliquez comment les fans du film *Le code Da Vinci* ont fait monter les ventes de l'Eurostar.
b. Sur quels marchés parisiens ces fans ont-ils influé ? Expliquez leur influence sur trois de ces marchés.

14.

Quelles caractéristiques du marché mondial du pétrole en font un marché concurrentiel ?

15. Le prix monétaire d'un manuel est de 90\$, et celui du jeu Wii Super Mario Galaxy, de 45\$.

- a. Quel est le coût de renonciation d'un manuel exprimé en jeu(x) Wii Super Mario Galaxy ?
b. Quel est le prix relatif d'un jeu Wii Super Mario Galaxy exprimé en manuel(s) ?

16. Le prix de l'essence a augmenté depuis un an.

- a. Expliquez pourquoi la loi de la demande s'applique à l'essence comme à tous les autres biens et services.
b. Expliquez comment l'effet substitution influe sur les achats d'essence et donnez des exemples de substitutions que les gens peuvent faire lorsque le prix de l'essence monte, toutes choses égales d'ailleurs.
c. Expliquez comment l'effet revenu influe sur les achats d'essence et donnez des exemples d'effets revenu qu'on pourrait observer lorsque le prix de l'essence monte, toutes choses égales d'ailleurs.

17. Dites si les biens suivants forment des paires de substituts, de compléments, de substituts de production ou de compléments de production :

- a. L'eau embouteillée et l'abonnement à un gym.
b. Les frites et les pommes de terre au four.
c. Les sacs de cuir et les chaussures de cuir.
d. Les VUS et les voitures compactes.
e. Le yaourt sans gras et le yaourt ordinaire.
f. Le lait écrémé et la crème.

18. Imaginez la demande des trois consoles de jeu les plus populaires, la XBox, la PS3 et la Wii, et expliquez l'effet des événements suivants sur la demande de jeux XBox et la quantité demandée de ceux-ci, toutes choses égales d'ailleurs.

- a. Le prix d'une XBox baisse.
b. Le prix d'une PS3 et le prix d'une Wii baissent.
c. Le nombre de gens qui conçoivent et produisent des jeux XBox augmente.
d. Le revenu moyen des consommateurs augmente.
e. Les programmeurs qui écrivent les codes des jeux XBox se font payer plus cher.
f. On s'attend à ce que le prix des jeux XBox baisse.
g. Une nouvelle console de jeu qui est un proche substitut de la XBox arrive sur le marché.

19. LA MONTÉE DU PRIX DU MAÏS SE FAIT SENTIR DANS LE PORTEFEUILLE DES CONSOMMATEURS

L'augmentation de la demande de maïs comme source d'essence à l'éthanol est largement responsable de l'augmentation du coût de la nourriture [...] qui a grimpé de 10% en 2006 «surtout à cause de la flambée du prix de l'huile végétale carburant de maïs, de blé et de soya dans la deuxième moitié de l'année», soutient un rapport du Fonds monétaire international. «Et la demande croissante de biocarburants fera probablement monter encore le prix de l'huile de maïs et de soya» [...] Selon Statistique Canada, en avril 2007, les consommateurs canadiens ont payé leur nourriture 3,8% de plus que durant le même mois [l'année précédente].

CBC News Online, 22 mai 2008

- Expliquez pourquoi la demande d'éthanol a influé sur le prix du maïs.
- À l'aide de graphiques, montrez comment et pourquoi la hausse du prix du maïs a influé sur le prix de la nourriture.

20. G.M. RÉDUIRA SA PRODUCTION AU QUATRIÈME TRIMESTRE

Mardi dernier, General Motors a réduit de 10% son programme de production du quatrième trimestre, et le resserrement du crédit a fait baisser les ventes de Ford, de Chrysler et même de Toyota en août [...] Bob Carter, vice-président du groupe Toyota Motor Sales USA, a déclaré [...] que les clients potentiels se font de plus en plus rares chez les concessionnaires.

New York Times, 5 septembre 2007

Cet extrait d'article illustre-t-il :

- une variation de l'offre ou de la quantité offerte ?
- une variation de la demande ou de la quantité demandée ?

21. LES SOIRÉES «CINÉMA ET MAÏS SOUFFLÉ» DE PLUS EN PLUS CHÈRES

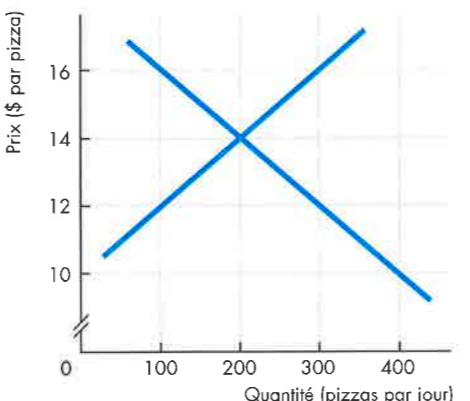
[...] Les cinémas montent [...] leurs prix. [...] La demande de maïs de grande culture, utilisé dans l'alimentation animale, [...] de sirop de maïs et [...] d'éthanol a fait exploser les prix. Certains fermiers ont abandonné la production de maïs à souffler pour se convertir à celle, moins exigeante, du maïs de grande culture, ce qui a réduit l'offre du maïs à souffler, et a aussi fait monter son prix. [...]

USA Today, May 24, 2008

Expliquez et illustrez graphiquement les événements décrits dans cet extrait d'article sur les marchés suivants :

- le marché du maïs soufflé;
- le marché des billets de cinéma;
- le marché du maïs de grande culture.

22. La figure illustre le marché de la pizza.



- Si le prix est de 60¢ le sac, y a-t-il une pénurie ou un surplus, et comment le prix s'ajuste-t-il ?
- Si une nouvelle trempette accroît de 30 millions de sacs par semaine à tous les prix la quantité de croustilles que les gens veulent acheter, qu'adviennent-il de l'offre ou de la demande de croustilles ?
- Si une nouvelle trempette a l'effet décrit en (c), comment varient le prix et la quantité de croustilles ?
- Si un virus détruit la récolte de pommes de terre, et que la production de croustilles diminue de 40 millions de sacs par semaine à chaque prix, comment l'offre de croustilles varie-t-elle ?
- Si le virus de la question (e) sévit au moment même où la nouvelle trempette de la question (c) arrive sur le marché, comment varient le prix des croustilles et la quantité achetée ?

25. TECHNOLOGIE: BLU-RAY GAGNE, ET APRÈS...

Hier, la firme Toshiba hissait le drapeau blanc et annonçait qu'elle abandonnait son format HD DVD, concédant ainsi la victoire à la technologie Blu-ray de la firme Sony dans la guerre pour la nouvelle génération de cinémas-maison.

Canadian Business Online, 9 juillet 2008

Selon vous, quel effet a eu l'abandon du format HD DVD de Toshiba sur :

- le prix d'un lecteur HD DVD usagé sur eBay ? Ce résultat déclinerait-il d'une variation de la demande, d'une variation de l'offre ou des deux ?
- le prix d'un lecteur Blu-ray ?
- la demande de films en format Blu-ray ?
- l'offre de films en format Blu-ray ?
- le prix des films en format Blu-ray ?
- la quantité de films en format Blu-ray ?

26. Après avoir lu attentivement la rubrique « Entre les lignes » (p. 92-93), répondez aux questions suivantes :

- Comment les transporteurs aériens ajustent-ils la quantité de voyages qu'ils offrent ?
- Qu'est-ce qui incite les transporteurs aériens à ajuster la quantité de voyages qu'ils offrent ?
- Comment les consommateurs réagissent-ils à la baisse des prix ?
- Comment l'offre de voyages pourrait-elle diminuer à long terme ?

RÉPONSES AUX MINITESTS

MINITEST 1 (p. 75)

- Le prix monétaire d'un bien ou d'un service est le montant en dollars (ou en yens, en euros, etc.) qu'il faut payer pour obtenir ce bien ou ce service. Le prix relatif d'un bien ou d'un service est son prix monétaire exprimé comme un ratio, c'est-à-dire son prix monétaire divisé par le prix monétaire d'un autre bien. Le prix relatif est donc la quantité de l'autre bien ou service à laquelle il faut renoncer pour acheter une unité du premier bien ou service.

2. Deux.

- (a) L'essence, la nourriture et les loyers sont des exemples de biens dont le prix monétaire et le prix relatif ont beaucoup monté. (b) Les ordinateurs personnels, les téléviseurs haute définition et les calculatrices sont des exemples de biens dont le prix a beaucoup baissé.

MINITEST 2 (p. 79)

- La quantité demandée d'un bien ou d'un service est la quantité que les consommateurs ont l'intention

d'acheter au cours d'une période donnée et à un prix donné.

- La loi de la demande dit : « Toutes choses égales d'ailleurs, plus le prix d'un bien est élevé, plus la quantité demandée de ce bien est faible ; et plus le prix d'un bien est bas, plus la quantité demandée d'un bien est importante. » La loi de la demande est illustrée par une courbe de demande à pente négative avec la quantité demandée sur l'axe des abscisses et le prix sur l'axe des ordonnées. La pente négative de la courbe de demande montre que plus le prix d'un bien est élevé, plus la quantité demandée de ce bien est faible, et que plus le prix d'un bien est bas, plus la quantité demandée d'un bien est forte.
- Pour n'importe quelle quantité donnée d'un bien ou d'un service, la hauteur de la courbe de demande indique le prix le plus élevé que les consommateurs consentent à payer pour cette quantité. Le prix sur la courbe de demande à cette quantité indique la valeur marginale que les consommateurs accordent à la dernière unité consommée à cette quantité.

4. Plusieurs facteurs influent sur la demande d'un produit:

- **Le prix des substituts et des compléments** Une hausse (baisse) du prix d'un des substituts d'un bien ou d'un service augmente (diminue) la demande de ce bien ou de ce service. Une hausse (baisse) du prix d'un des compléments d'un bien ou d'un service augmente (diminue) la demande de ce bien ou de ce service.
- **Les anticipations relatives au prix** L'anticipation d'une hausse (baisse) du prix d'un bien ou d'un service augmente (diminue) la demande courante de ce bien ou de ce service.
- **Le revenu** Dans le cas d'un bien normal, une hausse (baisse) du revenu augmente (diminue) la demande de ce bien ou de ce service. Dans le cas d'un bien inférieur, une hausse du revenu diminue (augmente) la demande de ce bien ou de ce service.
- **Les anticipations relatives au revenu et le crédit** L'anticipation d'une hausse (baisse) du revenu ou l'accès plus facile au crédit augmente (diminue) la demande.
- **La population** Une augmentation (diminution) de la population dans un marché augmente (diminue) la demande.
- **Les préférences** Si les consommateurs préfèrent (aiment moins) un bien ou un service, la demande de ce bien ou de ce service augmente (diminue).

5. Toutes choses égales d'ailleurs, si le prix d'un bien ou d'un service baisse, la quantité demandée de ce bien ou de ce service augmente et il y a un mouvement le long de la courbe de demande; cependant, la demande de ce bien ou de ce service reste inchangée, et la courbe de demande ne se déplace pas.

MINITEST 3 (p. 84)

1. La quantité offerte d'un bien ou d'un service est la quantité de ce bien ou de ce service que les entreprises ont l'intention de vendre au cours d'une période donnée et à un prix donné.
2. La loi de l'offre dit: «Toutes choses égales d'ailleurs, plus le prix d'un bien est élevé, plus la quantité offerte de ce bien est forte, et plus le prix d'un bien est bas, plus la quantité offerte est faible.» La loi de l'offre est illustrée par une courbe de demande à pente positive avec la quantité offerte sur l'axe des abscisses et le prix sur l'axe des ordonnées. La pente positive de la courbe d'offre

montre que plus le prix d'un bien est élevé, plus la quantité offerte de ce bien est forte, et que plus le prix d'un bien est bas, plus la quantité demandée d'un bien est faible.

3. Pour n'importe quelle quantité donnée d'un bien ou d'un service, la hauteur de la courbe d'offre indique le prix le plus bas que les producteurs doivent recevoir pour consentir à produire cette quantité. Par conséquent, le prix indique le coût marginal de la dernière unité produite à ce niveau de production.

4. Plusieurs facteurs influent sur l'offre d'un produit:

- **Le prix des facteurs de production** Une hausse (baisse) du prix d'un facteur de production augmente (diminue) les coûts de production des entreprises et réduit (augmente) l'offre du bien ou du service.
- **Le prix des biens qui peuvent être produits concurremment ou avec les mêmes ressources** Si le prix d'un substitut de production monte (baisse), les entreprises vendent moins (plus) du produit original, et l'offre diminue (augmente). Une hausse (baisse) du prix d'un complément de production accroît (réduit) la production du produit original, et l'offre de ce produit augmente (diminue).
- **Les anticipations relatives au prix** L'anticipation d'une hausse (baisse) du prix d'un bien ou d'un service incite les producteurs à réduire (augmenter) la quantité de ce produit qu'ils vendent aujourd'hui, ce qui réduit (augmente) l'offre courante et augmente (réduit) l'offre future.
- **Le nombre de producteurs** Une augmentation (diminution) du nombre de vendeurs dans un marché accroît (réduit) la quantité offerte du bien ou du service à tous les prix, et augmente (diminue) l'offre.

- **La technologie** Un progrès technologique qui réduit les coûts de production d'un bien ou d'un service accroît l'offre de ce bien ou de ce service.
- **Les phénomènes de la nature** Des phénomènes naturels favorables (négatifs) à la production d'un bien ou d'un service – comme de bonnes (mauvaises) conditions météorologiques pour la production d'un produit agricole – augmentent (réduisent) l'offre.

5. Toutes choses égales d'ailleurs, si le prix des téléphones cellulaires baisse, la quantité offerte de téléphones cellulaires baisse, et il y a un mouvement vers le bas le long de la courbe d'offre de téléphones

cellulaires. Cependant, l'offre de téléphones cellulaires reste inchangée, et la courbe d'offre ne se déplace pas.

MINITEST 4 (p.86)

1. Le prix d'équilibre est le prix auquel la quantité demandée par les acheteurs est égale à la quantité offerte par les vendeurs.
2. La pénurie résulte d'un prix du marché inférieur au prix d'équilibre. Lorsqu'il y a une pénurie, le prix monte, ce qui réduit la quantité demandée et accroît la quantité offerte. Le prix monte jusqu'à ce que la pénurie disparaîsse, et que le prix du marché corresponde au prix d'équilibre.
3. Une offre excédentaire résulte d'un prix du marché supérieur au prix d'équilibre. Lorsqu'il y a une offre excédentaire, le prix baisse, ce qui accroît la quantité demandée et réduit la quantité offerte. Le prix baisse jusqu'à ce que l'offre excédentaire disparaîsse, et que le prix du marché corresponde au prix d'équilibre.
4. Au prix d'équilibre, la quantité demandée par les consommateurs est égale à la quantité offerte par les vendeurs. À ce prix, les intentions des vendeurs et celles des consommateurs sont en harmonie, et rien ne pousse le prix à la hausse ou à la baisse.
5. Le prix d'équilibre est le prix le plus élevé que les consommateurs sont prêts à payer à cette quantité échangée du bien, et il est égal au prix le plus bas que les vendeurs exigent pour fournir cette quantité échangée du bien. Les demandeurs préféreraient un prix plus bas, mais les fournisseurs refusent d'offrir cette quantité à un prix moindre. Les fournisseurs

préféreraient un prix plus élevé, mais les demandeurs refusent de payer plus cher pour cette quantité. Par conséquent, ni les offreurs ni les demandeurs ne pourraient trouver meilleur prix ailleurs.

MINITEST 5 (p. 90)

1. Une baisse du prix de la radio satellite diminue la demande de lecteurs MP3 parce que la radio est un *substitut* des lecteurs MP3. Une hausse du prix d'un téléchargement MP3 réduit la demande de lecteurs MP3 parce qu'un téléchargement MP3 est un *complément* des lecteurs MP3. Dans les deux cas, la courbe de demande de lecteurs MP3 se déplace vers la gauche. L'offre reste inchangée. Le prix d'un lecteur MP3 baisse, et la quantité de lecteurs MP3 diminue. Vous pouviez illustrer ce résultat par un graphique comme le graphique (c) de la figure 3.10 (p. 91).
2. Une diminution du nombre d'entreprises qui produisent des lecteurs MP3 diminue l'offre de lecteurs MP3. Une augmentation du salaire de travailleurs qui produisent des lecteurs MP3 réduit l'offre de lecteurs MP3 parce qu'il augmente le coût de production des lecteurs MP3. Dans les deux cas, la courbe d'offre de lecteurs MP3 se déplace vers la gauche. La demande reste inchangée. Le prix d'un lecteur MP3 augmente, et la quantité de lecteurs MP3 diminue. Vous pouviez illustrer ce résultat par un graphique comme le graphique (g) de la figure 3.10 (p. 91).
3. On a simultanément une baisse de la demande et de l'offre de lecteurs MP3 comme dans le graphique (i) de la figure 3.10 (p. 91). Par conséquent, la quantité échangée baisse alors que le prix peut grimper ou baisser.