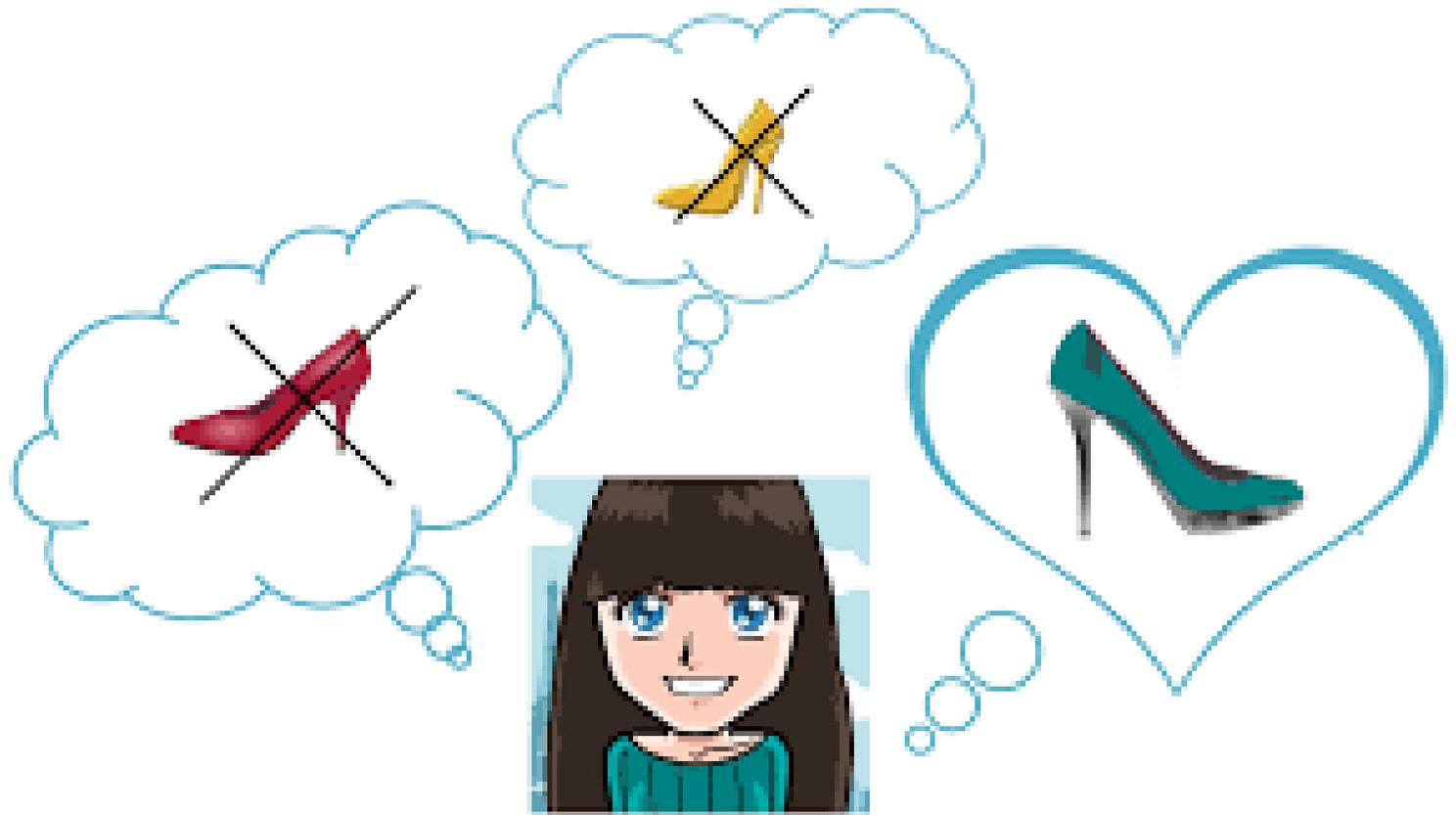


Chapitre I

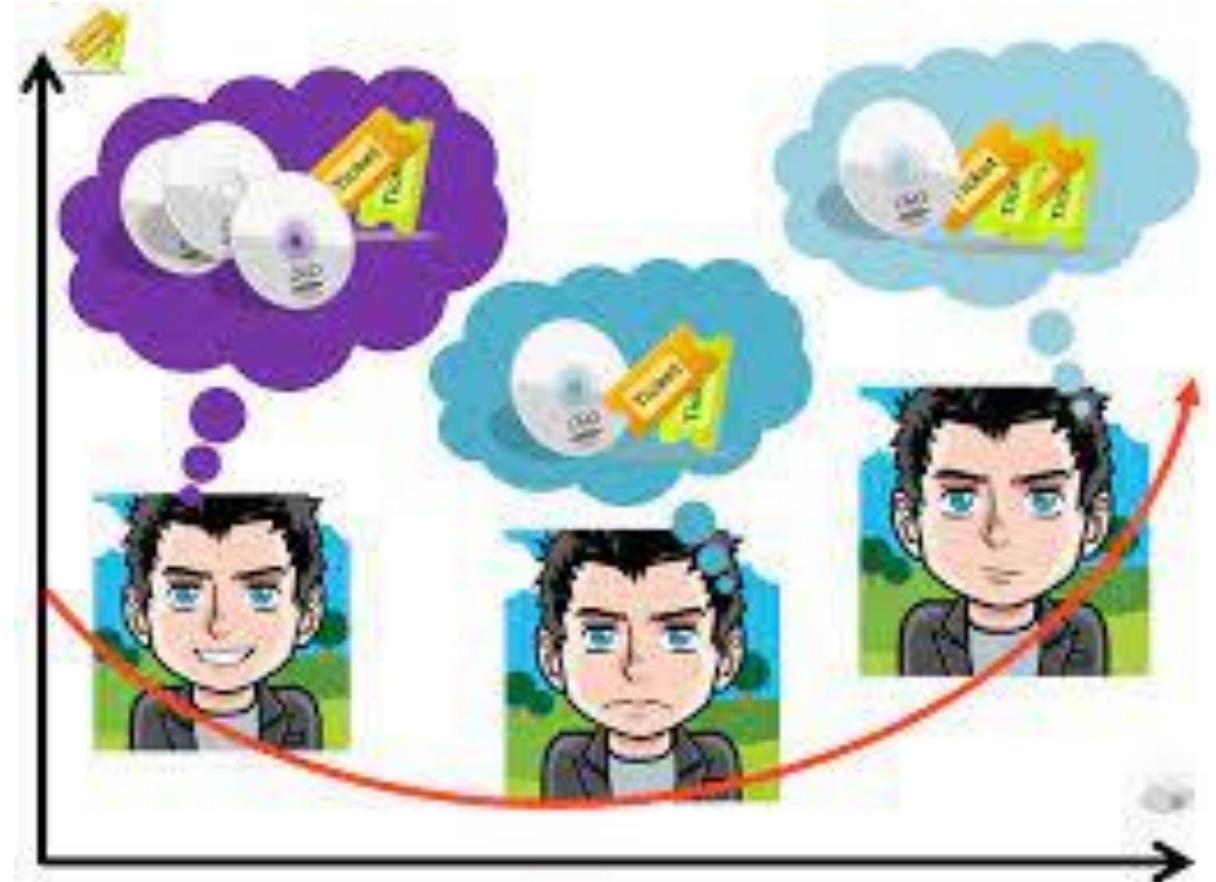
Théorie du consommateur



A- Le choix du consommateur



I- Le consommateur choisit en fonction de ses préférences



Comment faire des choix

Qu'est ce qu'un panier de biens?

- Un ensemble avec une liste de quantités d'un ou de plusieurs biens
- Un panier à n biens (x_1 quantité d'un bien 1, x_2 quantité d'un bien 2, x_3 quantité d'un bien 3, ..., x_n quantité d'un bien n)
- A des paniers de biens on va associer des niveaux de satisfaction, des niveaux d'utilité qui vont être propre à l'individu et vont nous renseigner sur ses préférences



Comment faire des choix



- Les préférences sont représentées graphiquement au moyen des

courbes d'indifférences

- Une courbe d'indifférence regroupe les paniers de consommation qui satisfont le consommateur de manière égale

- La courbe d'indifférence est une **courbe d'iso-utilité**

- Les préférences reposent sur 3 axiomes

Les axiomes de la théorie du consommateur

- Les 3 axiomes qui vont donner un cadre d'analyse rationnel à la théorie du consommateur
 - **H1: la complétude: les préférences du consommateur sont complètes**
 - **H2: la transitivité: on suppose que les préférences de l'individu sont transitives**
 - **H3: le principe de non saturation des préférences**

Les axiomes de la théorie du consommateur

- **H1: la complétude: les préférences du consommateur sont complètes**
- L'individu peut **comparer** et peut **classer** n'importe quel panier de bien, il peut comparer les paniers de biens entre eux et peut classer les paniers **selon ses préférences**, en fonction de l'individu le classement peut changer

Les axiomes de la théorie du consommateur

- **H2: la transitivité: on suppose que les préférences de l'individu sont transitives**
- Si par exemple l'individu préfère le panier A au panier B et s'il préfère le panier B au panier C, par transitivité il préférera le panier A au panier C
 - Si panier A $>$ panier B , Panier B $>$ Panier C donc panier A $>$ panier C
- Si le consommateur est indifférent entre le panier A et le panier B (panier A = panier B) et si le panier B = panier C donc le panier A = panier C

Les axiomes de la théorie du consommateur



- **H3: le principe de non saturation des préférences**
- l'individu n'éprouve pas de satiété, il n'est jamais satisfait il préfère toujours plus à moins.

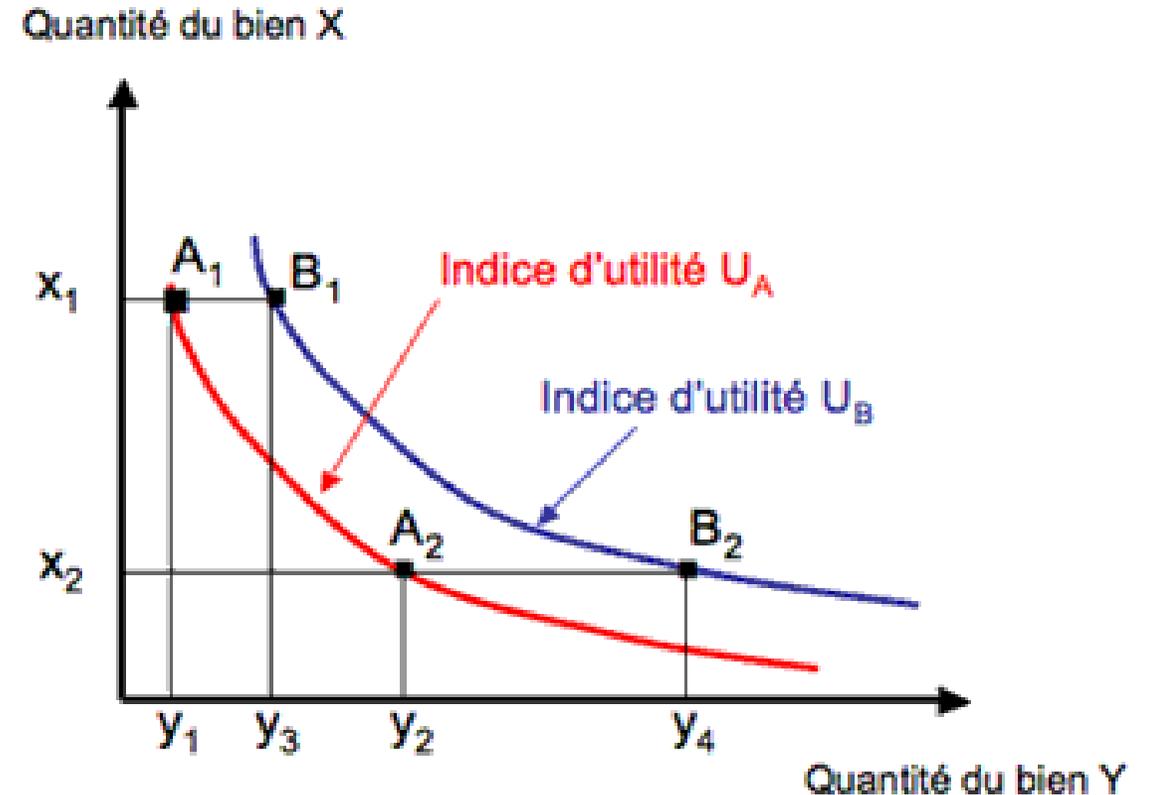
les courbes d'indifférence ou courbe d'iso-utilité

- **Courbes d'indifférence:**

- Représentation graphique des préférences
- Ensemble des paniers de consommation qui procurent la même utilité au consommateur
- L'utilité d'un bien traduit la satisfaction procurée par sa consommation (le niveau de bonheur ou de satisfaction)

- **Propriétés des courbes d'indifférence:**

- P1: les courbes les plus hautes sont préférées à celles moins hautes
- P2 : pente négative
- P3 : ne se coupent jamais
- P4 : elles sont convexes



II- Le consommateur choisit en fonction de son budget



La contrainte budgétaire

- Regroupe tous les paniers de consommation que le consommateur peut acheter étant donné son revenu
 - Droite de pente négative (CB est décroissante)
 - $R = X(P_x) + Y(P_y)$

La contrainte budgétaire

Soit un consommateur qui dispose d'un revenu mensuel de 1000 euros qu'il dépense totalement dans la consommation de deux biens: des sodas et des pizzas

le prix d'un litre de soda est de 2 euros et le prix d'une pizza est de 10 euros

1- Calculez les dépenses en soda et en pizza pour les différents paniers de consommations

2- Tracez la contrainte budgétaire du consommateur

litres de soda	nombre de pizzas	dépense en soda	dépense en pizza	dépense totale
0	100			1000
50	90			1000
100	80			1000
150	70			1000
200	60			1000
250	50			1000
300	40			1000
350	30			1000
400	20			1000
450	10			1000
500	0			1000

Déplacement de la contrainte budgétaire

- **Variation du revenu**
 - Si le revenu augmente : déplacement parallèle de la CB vers la droite
 - Si le revenu baisse : déplacement parallèle de la CB vers la gauche
- **Variation du prix**
 - Pivotement de la contrainte vers la droite ou vers la gauche si le prix de l'un des deux biens augmente ou baisse
 - Déplacement non parallèle de la contrainte budgétaire

Variation du revenu (prix fixes)

Si le revenu augmente : déplacement **parallèle** de la CB vers la droite

Si le revenu baisse : déplacement **parallèle** de la CB vers la gauche

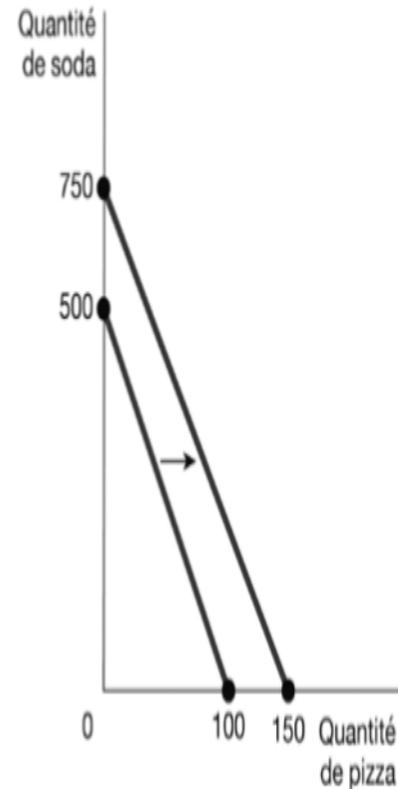


Figure 5.2 Les effets d'une variation du revenu sur la contrainte budgétaire

Les effets d'une variation du revenu sur la contrainte budgétaire. Une augmentation des revenus de 1000 € par mois à 1500 € par mois signifie que le consommateur peut maintenant acheter plus des deux marchandises en supposant que le prix du soda et de la pizza reste le même. Le résultat est un déplacement de la contrainte budgétaire vers la droite.

Figure 5.3 Une variation du prix du soda

Si le prix du soda passe de 2 à 5 € par litre, le consommateur ne peut plus acheter autant de soda avec son revenu. La contrainte budgétaire pivote vers la gauche et si le consommateur alloue tout son revenu à l'achat de soda, il peut en acquérir 200 litres au lieu de 500 litres (avant le changement de prix).
Si le prix du soda diminue de 2 à 1,6 € par litre, le consommateur peut se permettre d'acheter plus de soda avec son revenu. La contrainte budgétaire pivote vers la droite.

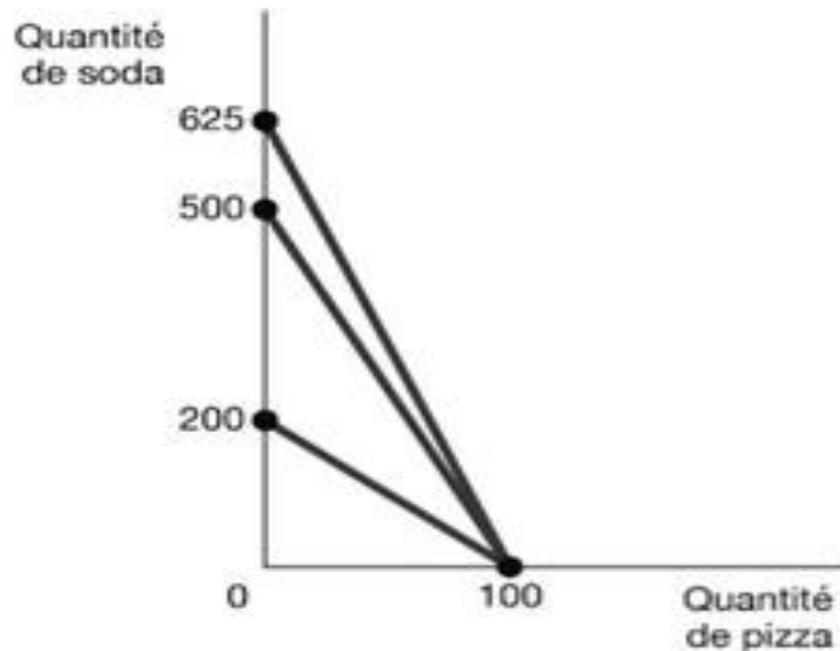
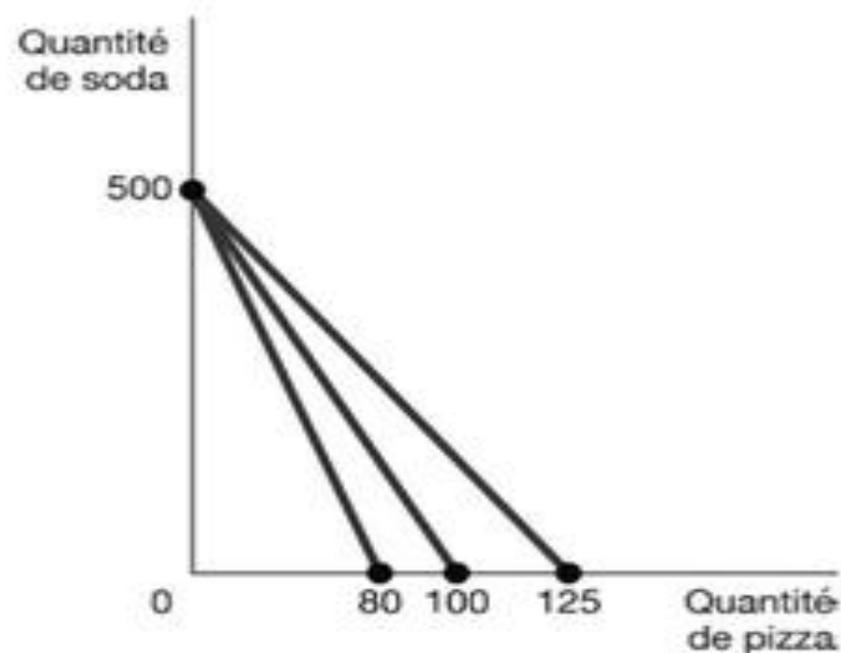


Figure 5.4 Une variation du prix de la pizza

Un changement du prix de la pizza serait à l'origine, ceteris paribus, d'un pivotement de la contrainte budgétaire. Si le prix de la pizza baisse, la contrainte budgétaire pivote vers la droite. S'il augmente, la contrainte budgétaire pivote vers la gauche.



B- Optimum du consommateur

Le choix optimal du consommateur

- Selon ses préférences et son budget le consommateur fait un choix optimal
- Le consommateur choisit – selon ses préférences (ce qu’il **veut** s’offrir) – selon son budget (ce qu’il **peut** s’offrir)
- Il fait alors un **CHOIX OPTIMAL** ce qu’il s’offre = optimum



L'optimisation : ce que le consommateur choisit

- Objectif principal du consommateur:

Maximiser son utilité sous contrainte budgétaire

- Comment ?

1. Choisir la courbe d'indifférence (de préférence, d'iso-utilité) la plus haute
2. Respecter sa contrainte budgétaire

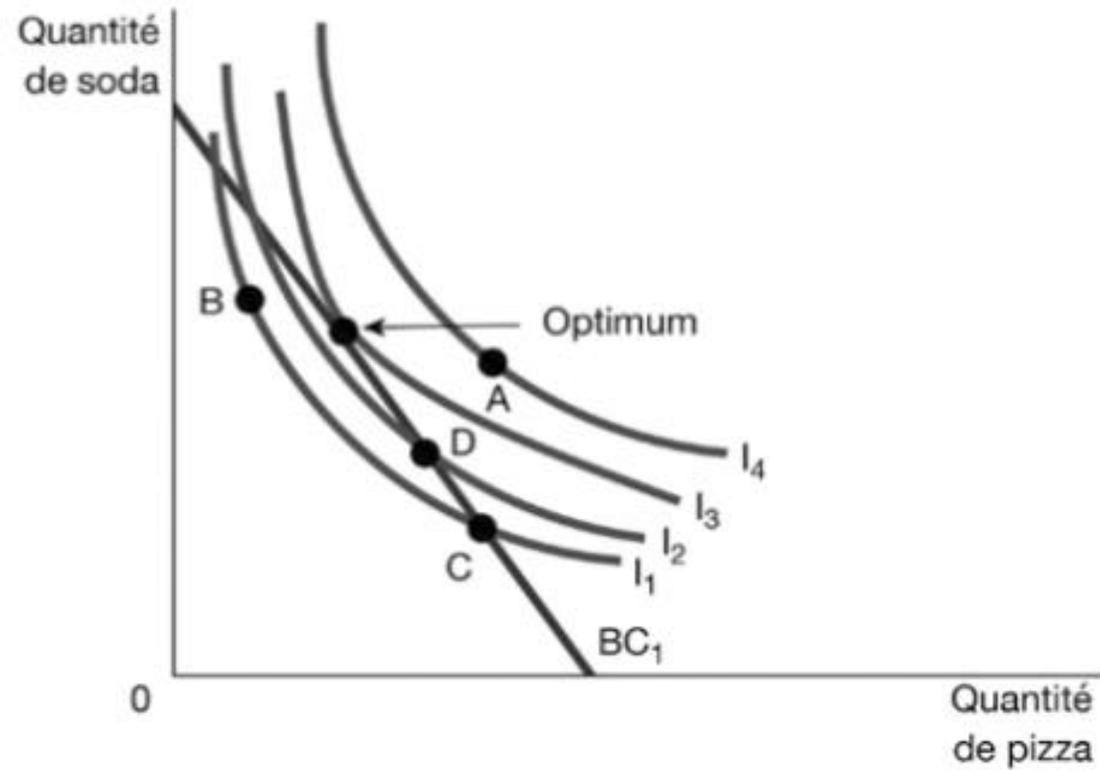
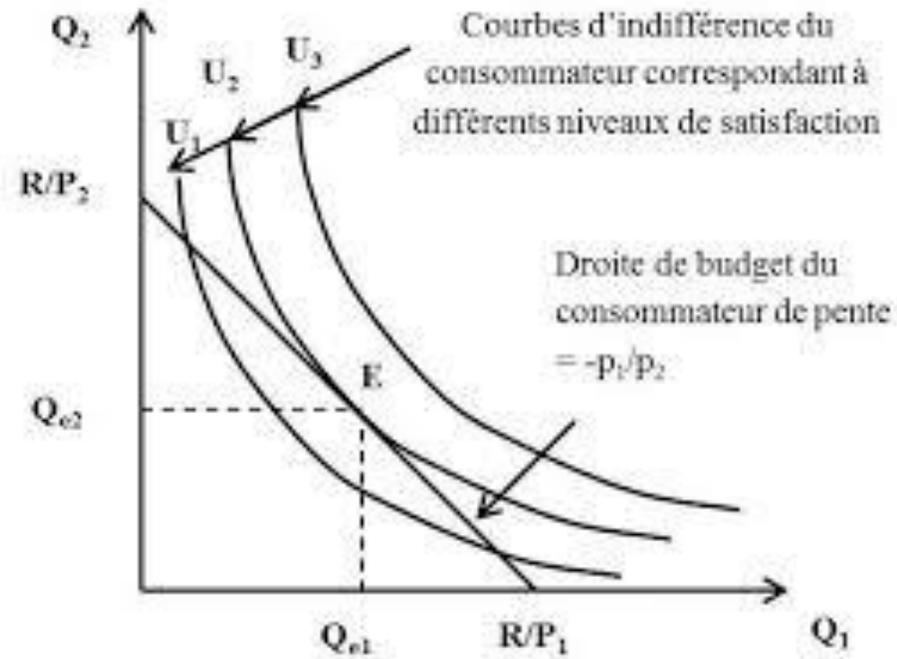


Figure 5.11 *L'optimum du consommateur*

Le consommateur choisit le point sur sa contrainte de budget qui se situe sur sa courbe d'indifférence la plus élevée. À ce point, que l'on appelle l'optimum, le taux marginal de substitution est égal au prix relatif des deux biens. Ici, la courbe d'indifférence la plus haute que le consommateur peut atteindre est I_3 .

L'optimum du consommateur



A l'optimum

- le consommateur rationnel choisira **la courbe d'indifférence la plus haute compte tenu de ses possibilités de consommation (contrainte budgétaire)**
- La courbe d'indifférence est tangente à la contrainte budgétaire
- Le point de tangence est appelé optimum du consommateur
- La pente de la courbe d'indifférence (TMS: taux marginal de substitution = U_{mx}/U_{my}) est égale à la pente de la contrainte budgétaire ($-P_x/P_y$)

Application2

- Soit un consommateur rationnel en présence de deux biens x et y partiellement substituables, les différentes combinaisons de ces deux biens lui procurent les niveaux de satisfaction suivants:
- Niveau de satisfaction:

U_1	X	3	5	10	15
	Y	12	6	3	2
U_2	X	5	10	15	20
	Y	15	10	8	7
U_3	X	7	12	20	25
	Y	20	15	11	10

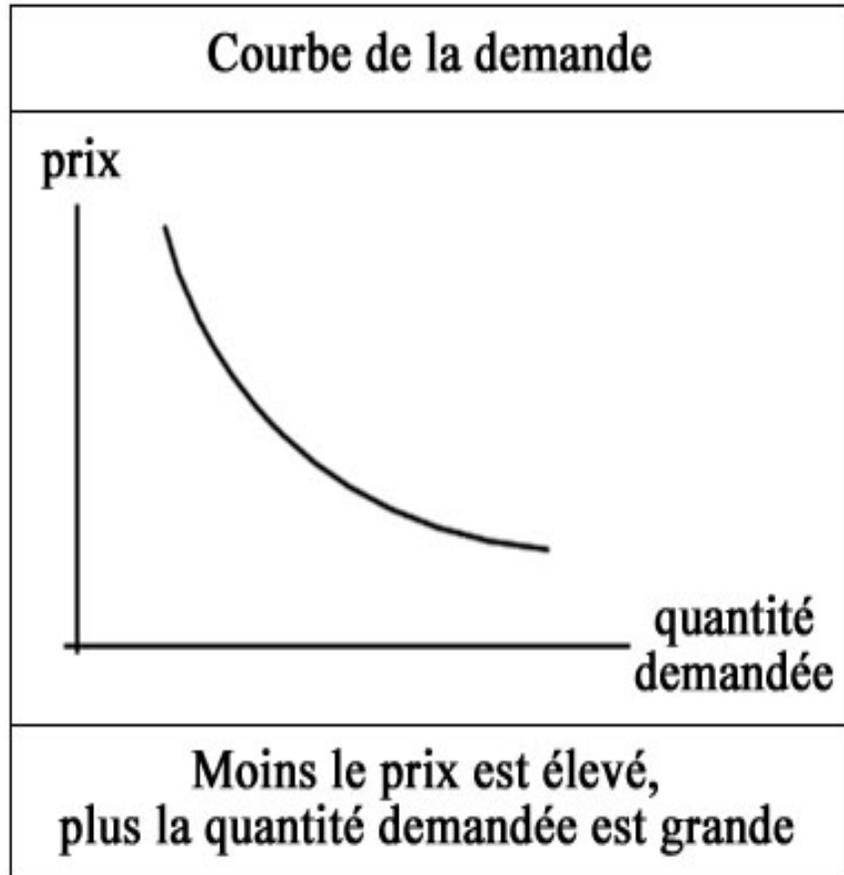
Application 2

- 1- Rappelez la définition d'une courbe d'indifférence ainsi que ses caractéristiques
- 2- Sur un même graphique tracez les trois courbes d'indifférence U_1 U_2 U_3
- 3- Le revenu du consommateur est de 160 euros, sachant que le prix unitaire du bien x est de 20 euros et le prix unitaire du bien y est de 10 euros.
 - Tracez la contrainte budgétaire du consommateur (CB1).
 - Déterminez l'optimum du consommateur
- 4- Si le prix du bien X passe à 6 euros
 - Tracez la nouvelle contrainte budgétaire (CB2)
 - Déterminez le nouvel optimum du consommateur



C- La demande

La demande individuelle



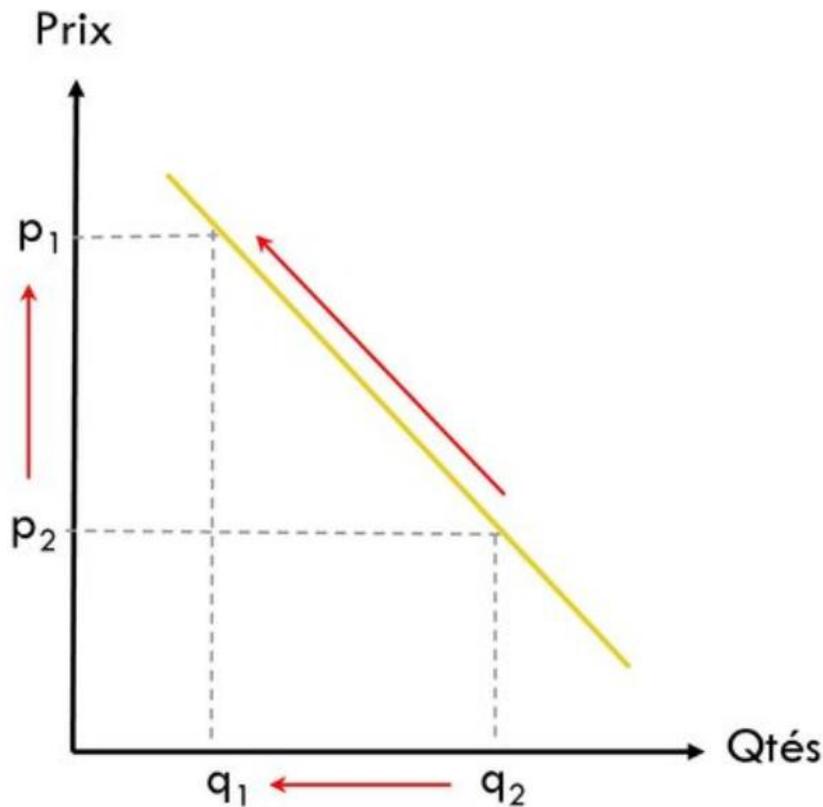
- **La demande**
 - Les consommateurs constituent la demande pour les biens et services sur un marché
 - La quantité demandée d'un bien est la quantité de ce bien que les acheteurs souhaitent et sont capables d'acheter à différents prix
- **La courbe de demande indique les différentes quantités que les acheteurs sont prêts et capables d'acheter pour chaque niveau de prix.**
- **La fonction de demande est l'expression du lien existant entre le prix d'un bien et la quantité consommée de ce même bien.**
 - C'est la relation entre les quantités achetées et les prix (graphe)
 - Prix: facteur déterminant de la demande
 - Les quantités demandées sont négativement liée au prix : **loi de la demande**
 - Courbe de demande est décroissante
 - Pour chaque bien il existe un marché
 - La demande sur un marché est la somme de toutes les demandes individuelles
 - Un plan de demande : tableau qui montre la relation entre le prix d'un bien et la quantité demandée

Demande individuelle et demande du marché

Prix d'une crêpe	Quantité demandée par Nicolas	Quantité demandée par Laure	Quantité de crêpe demandée par le marché
0	12	6	
1	10	5	
2	8	4	
3	6	3	
4	4	2	
5	2	1	
6	0	0	

- 1- Déterminez la quantité de cornets demandées par le marché
- 2- Tracez la courbe de demande de Nicolas
- 3- Tracez la courbe de demande de Laure
- 4- Tracez la courbe de demande du marché

I- Déplacement tout au long de la courbe de demande



- La loi de la demande stipule que si le prix d'un bien augmente la demande pour ce bien baisse
- Si le prix augmente, **toutes choses étant égales par ailleurs (le revenu, les préférences... restent inchangés) la demande baisse sous l'effet de deux facteurs:**
 - **Effet revenu:**
 - ✓ revenu disponible (pouvoir d'achat) baisse , le consommateur ne peut plus acheter la même quantité qu'avant ce qui explique une baisse de la demande
 - **Effet substitution:**
 - ✓ Sous l'effet de l'augmentation du prix le consommateur rationnel cherchera à substituer le bien en question par un autre bien moins cher (ex lait-jus)
- Et inversement si le prix baisse

II- Déplacement de la courbe de demande: Les chocs de la demande

Tout évènement provoquant une modification du niveau de la demande (**pour le même prix**)

- Si le prix est le facteur déterminant de la demande il y a d'autres facteurs qui peuvent influencer cette demande
 - Le revenu
 - Les goûts ou les préférences
 - Les facteurs politiques et climatiques
 - Les biens proches ou substituables
 - Les biens complémentaires
 - Le changement de la population
 - La publicité
 - Les anticipations...

1- Variation du revenu

- Une variation du revenu (prix fixe) engendre un déplacement de la courbe de demande
- On parle d'une augmentation ou diminution de la demande
- Cette augmentation (ou baisse) de la demande se traduit par un déplacement vers la droite (ou vers la gauche)

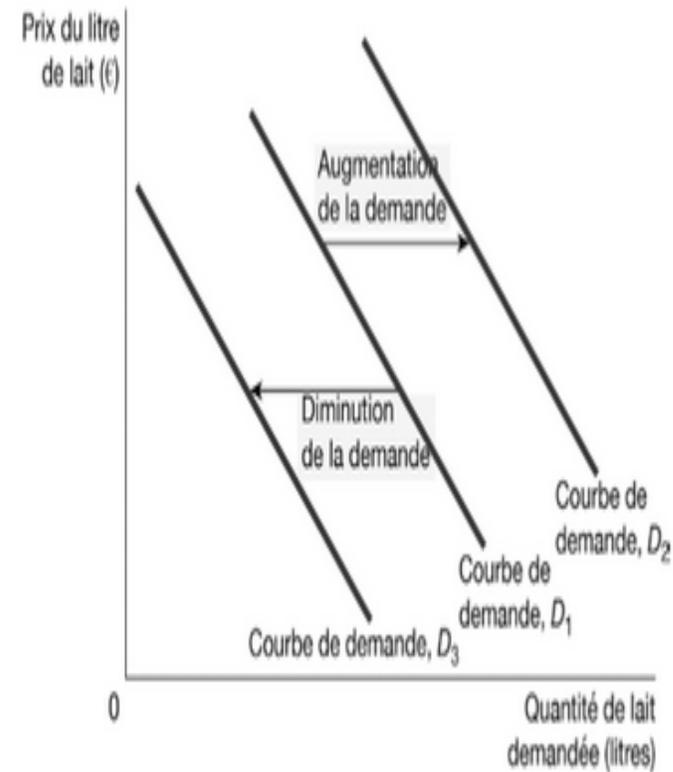


Figure 3.3 Les déplacements de la courbe de demande

Tout changement qui fait augmenter la quantité que les acheteurs désirent acheter à un prix donné engendre un déplacement de la courbe de demande vers la droite. Tout changement qui fait diminuer la quantité que les acheteurs désirent acheter à un prix donné engendre un déplacement de la courbe de demande vers la gauche.

1- Variation du revenu

Une modification du revenu influence la demande

■ Biens normaux

- Une augmentation (ou une baisse) du revenu engendre une augmentation (respectivement une baisse) de la demande pour ce bien
 - Exemple: les biens alimentaires

■ Biens inférieurs

- Une baisse du revenu fait augmenter la demande pour un bien inférieur et inversement
 - Exemple: les trajets en bus

2. Autres facteurs à l'origine du déplacement de la courbe de demande

L'existence de biens substituables:

- Ce sont des paires de biens utilisés **l'un à la place de l'autre** (lait et jus, blousons et vestes ...)
- Si le prix de l'un des deux biens augmente la demande pour l'autre bien augmente aussi et inversement, la baisse du prix de l'un des deux biens, fait baisser la demande de l'autre bien.

L'existence de biens complémentaires:

- Ce sont des paires de biens qui sont **utilisés ensemble** (céréales et lait, essence et voitures, logiciels et ordinateurs..)
- La baisse du prix de l'un des deux biens fait augmenter la demande pour l'autre bien et inversement si le prix de l'un des deux biens augmente la demande pour l'autre bien baisse

Questions

- 1- Qu'est ce qui détermine la quantité de bien demandée par un acheteur
- 2- Pourquoi la courbe de demande est elle décroissante
- 3- Un changement des préférences des consommateurs provoque t'il un mouvement le long de la courbe de demande ou un déplacement de cette dernière
- 4- Une variation du prix provoque t- elle un mouvement tout au long de la courbe de la demande ou un déplacement de la courbe
- 5- Suite à la baisse de votre revenu, votre consommation d'un bien x augmente.
 - Comment décrivez vous le bien en question?
 - Comment varie votre courbe de demande pour ce bien

III- Élasticité de la demande

1- Élasticité-prix de la demande

Les économistes calculent l'élasticité-prix de la demande comme le pourcentage de variation de la quantité demandée divisé par le pourcentage de variation du prix c'est-à-dire :

$$\text{Élasticité-prix de la demande} = \frac{\text{variation en pourcentage des quantités demandées}}{\text{variation en pourcentage du prix}}$$

1- Élasticité-prix de la demande

- L'élasticité prix de la demande est la sensibilité de la demande d'un bien donné face à une augmentation ou une baisse du prix de ce même bien.
- Elle est comparée à 1 (en valeur absolue) :
 - **Si la valeur absolue de l'élasticité est entre 0 et 1**, on parle de **demande inélastique** : la baisse de la demande suite à une augmentation du prix est moins que proportionnelle
 - **Si la valeur absolue de l'élasticité est >1** , on parle de **demande élastique** : la baisse de la demande est plus que proportionnelle à l'augmentation des prix
 - **Si la valeur absolue de l'élasticité est = 1**, on parle de **d'élasticité unitaire** : la variation de la demande est égale à la variation des prix
- Les biens qui ont des substituts proches tendent à avoir une demande plus élastique (le beurre et la margarine)
- Les biens de première nécessité ont une demande peu élastique (voir des fois inélastique, exemple insuline)

1-Elasticité-prix de la demande

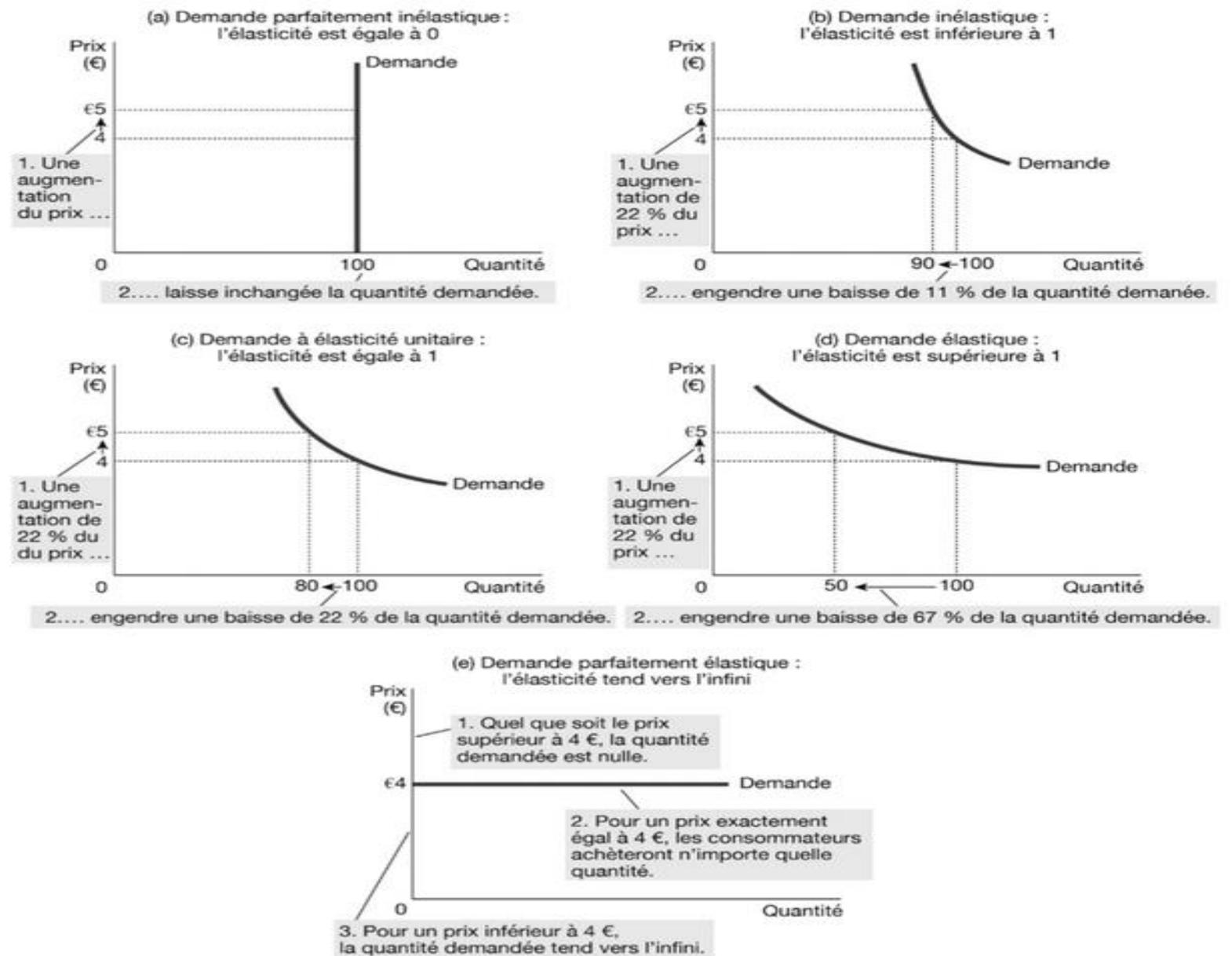


Figure 4.1 L'élasticité-prix de la demande

Le caractère pentu de la courbe de demande détermine l'élasticité-prix de la demande, en supposant que l'échelle est la même pour tous les axes. Notez que tous les pourcentages de variation sont calculés en utilisant la méthode du point-milieu et sont arrondis.

2- Élasticité revenu de la demande

$$\text{Élasticité-revenu de la demande} = \frac{\text{variation en pourcentage des quantités demandées}}{\text{variation en pourcentage du revenu}}$$

► **Élasticité-revenu de la demande**

mesure la réponse des quantités demandées d'un bien aux variations du revenu des consommateurs. Elle se mesure comme la variation en pourcentage des quantités demandées divisée par la variation en pourcentage du revenu

2- Élasticité revenu de la demande

- Mesure la sensibilité de la demande suite à une variation du revenu
 - Biens **normaux**:
 - Quand le revenu augmente la demande augmente aussi- **élasticité revenu positive**
 - Biens de première nécessité: faible élasticité revenu (nourriture)
 - Biens de luxe : forte élasticité revenu (diamant)
 - Biens **inférieurs**:
 - Quand le revenu augmente (baisse) la demande pour ses biens baisse (augmente)- **élasticité revenu négative**

3- Élasticité-prix croisée de la demande

- Mesure la sensibilité de la quantité demandée d'un bien si le prix d'un autre bien varie
 - **Élasticité-prix croisée de la demande = variation (%) de la quantité demandée du bien 1 / la variation (%) du prix du bien 2**
- C'est le rapport entre la variation en pourcentage de la quantité demandée d'un bien 1 et la variation en pourcentage du prix d'un bien 2
 - Si les deux biens 1 et 2 sont des **substituts**, l'élasticité-prix croisée est **positive**
 - Si les biens 1 et 2 sont **complémentaires**, l'élasticité-prix croisée est **négative**

Exercices élasticité prix de la demande

- **Exercice 1 :**
- Considérons la courbe de demande de kiwis
 - Si prix $P = 2$ euros la quantité demandée $Q_d = 90$
 - Si $P = 3$; $Q_d = 85$
- Calculez l'élasticité prix de la demande

Exercices élasticité prix de la demande

- **Exercice 2:**

-

- Considérons la courbe de demande de kiwis, donnée par l'expression

- $Q_d = 100 - 5P$

- 1- tracez la courbe de demande

- 2-Considérons la courbe de demande de kiwis

- Si prix $P = 2$ euros la quantité demandée $Q_d = 90$

- Si $P = 3$; $Q_d = 85$

- Calculez l'élasticité prix de la demande

Questions

- 1- définissez l'élasticité prix de la demande et l'élasticité revenu de la demande
- 2- pour chacune des paires de biens suivantes, indiquez le bien qui selon vous a la demande la plus élastique au prix et expliquez pourquoi
 - des manuels de cours obligatoires ou des romans policiers
 - Du pétrole dans les 6 prochains mois ou du pétrole dans les cinq prochaines années
 - De la limonade ou de l'eau