

## La théorie du choix du consommateur

Dans ce chapitre, on s'intéresse à la manière dont les individus prennent leurs décisions de consommation. Il s'agit donc d'analyser des choix individuels.

L'**hypothèse de base** utilisée tout au long de ce chapitre est que **le consommateur est rationnel et veut donc obtenir le niveau de satisfaction le plus élevé possible dans les limites de son budget.**

D'une manière générale, les décisions de consommation d'un individu dépendent, d'une part, de **ses goûts** et, d'autre part, de **son revenu et du prix des biens**. Pour analyser le comportement du consommateur, on a recours à quelques outils économiques: on représente les goûts (ou les préférences) du consommateur à l'aide des **courbes d'indifférence**, et son revenu et les prix des biens à l'aide de la **contrainte budgétaire**.

Dans ce chapitre, on s'intéresse *uniquement* au comportement de consommation des individus. Dans la réalité, on sait bien, par exemple, que le revenu du consommateur dépend de ses choix en tant que travailleur. Dans ce chapitre, le revenu est toutefois considéré comme étant donné.

# La théorie du choix du consommateur

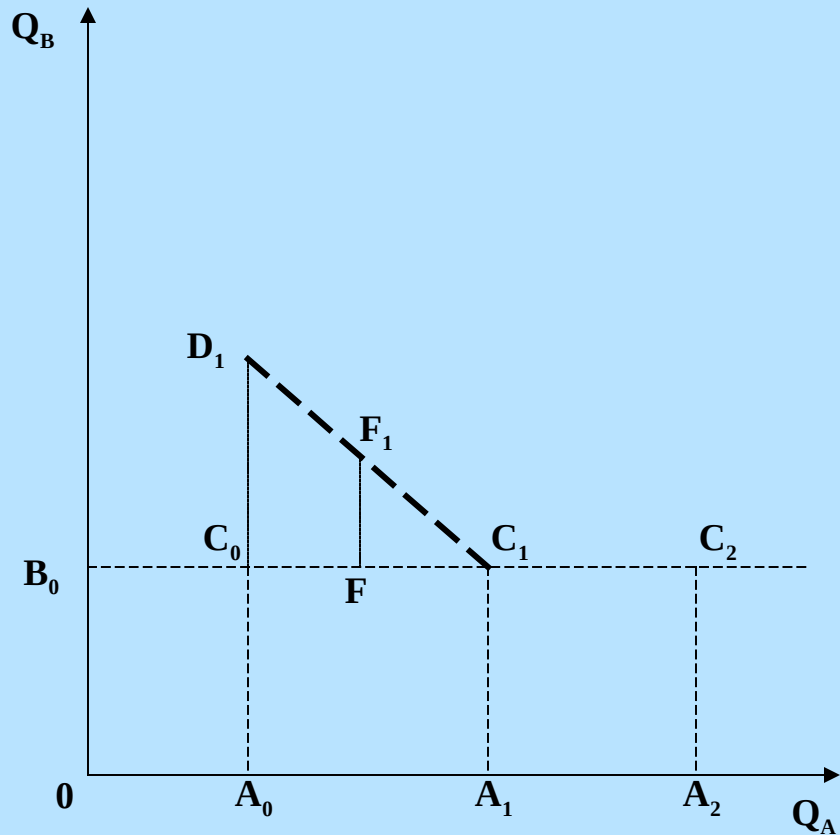
On commence l'étude du comportement du consommateur en analysant ses préférences.

Pour simplifier l'analyse, on se concentre sur le choix du consommateur entre deux biens. A titre d'exemple, dans le diaporama 3, on représente le choix du consommateur entre les biens A et B.

On postule que **le consommateur préfère toujours avoir plus de biens**, c'est-à-dire qu'il a plus de satisfaction lorsqu'il consomme un panier avec plus de biens qu'un panier avec moins de biens ( hypothèse de rationalité ).

*Remarque:* On dit qu'un consommateur **préfère** un panier X à un panier Y lorsque X lui procure un niveau de satisfaction plus élevé que Y. Un consommateur est **indifférent** entre les paniers X et Y lorsque les deux paniers lui procurent le même niveau de satisfaction.

# La théorie du choix du consommateur



Chaque point dans ce graphique (comme  $C_0$ ,  $C_1$ ,  $C_2$ , ...) représente un **panier de biens**, c'est-à-dire, une combinaison des biens A et B.

On suppose que **le consommateur préfère toujours avoir plus de biens**. Donc on peut dire que :

$C_1$  est préféré à  $C_0$  (parce que  $C_1$  contient la même quantité de bien B et plus de bien A que  $C_0$ ) et  $C_2$  est préféré à  $C_1$  (parce que  $C_2$  contient la même quantité de bien B et plus de bien A que  $C_1$ ).

MAIS en ajoutant du B à  $C_0$ ,

on peut trouver  $D_1$  indifférent à  $C_1$  (même satisfaction pour le consommateur)

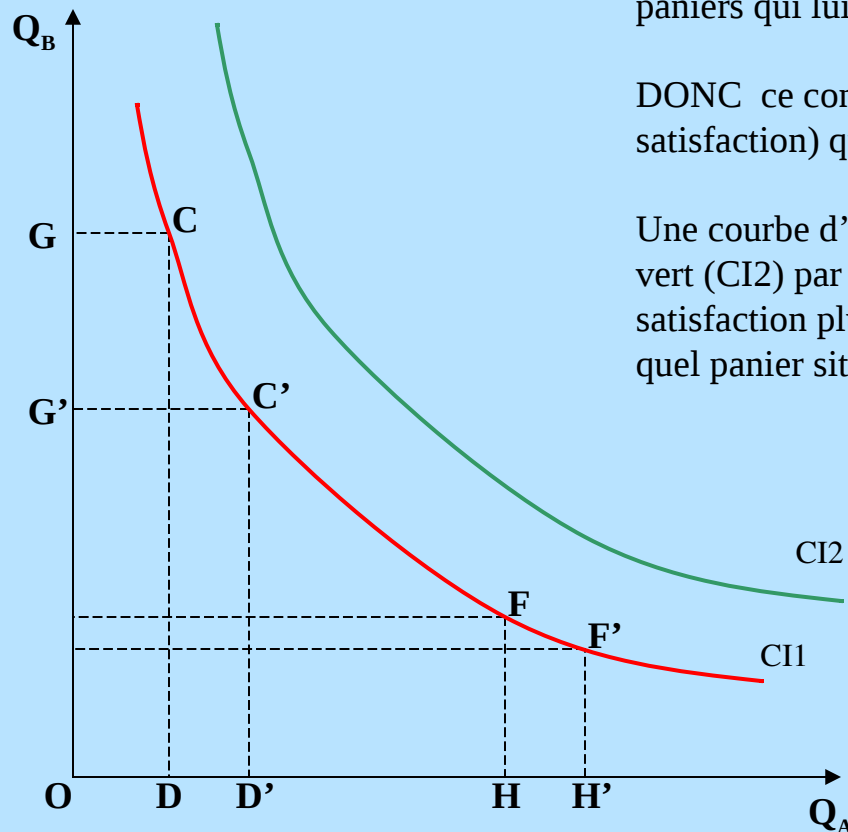
De même,  $C_1$  est préféré à  $F$ ,

MAIS en ajoutant du B à  $F$ ,

je peux trouver  $F_1$  indifférent à  $C_1$

# La courbe d'indifférence

Les préférences du consommateur sont représentées à l'aide d'une courbe d'indifférence.



Une courbe d'indifférence relie tous les paniers de biens qui sont considérés comme étant équivalents aux yeux du consommateur, c'est-à-dire, tous les paniers qui lui procurent le même niveau de satisfaction.

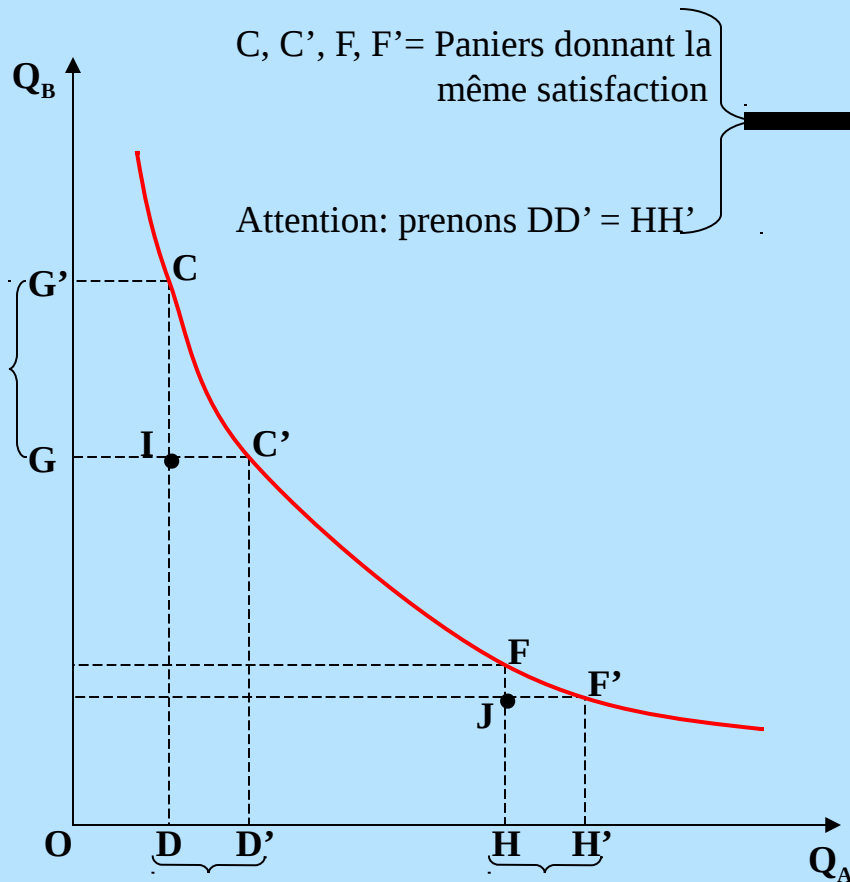
DONC ce consommateur est indifférent entre les paniers  $C$ ,  $C'$ ,  $F$ ,  $F'$  (même satisfaction) qui sont sur la même courbe d'indifférence.

Une courbe d'indifférence plus élevée, comme c'est le cas de la courbe en vert (CI2) par rapport à la courbe en rouge (CI1) représente un niveau de satisfaction plus élevé. C'est-à-dire que le consommateur préfère n'importe quel panier situé sur la courbe CI2 à n'importe quel panier situé sur CI1.

*Remarque:* ici, on a représenté que deux courbes d'indifférence d'un consommateur, mais on considère que chaque individu possède une infinité de courbes d'indifférence, et donc une carte d'indifférence.

Rappel: le panier  $C$  contient  $OD$  unités du bien  $A$  et  $OG$  unités du bien  $B$ ; le panier  $C'$  contient  $OD'$  unités du bien  $A$  et  $OG'$  unités du bien  $B$ , et ainsi de suite.

# La courbe d'indifférence: Le taux de substitution



De C à C', le consommateur échange  $G'G$  du bien B contre  $DD'$  de A. Il échange donc  $CI$  du bien B contre  $IC'$  du bien A. DONC:

(1)  $|CI/IC'| =$  Le Taux de substitution du bien A au bien B entre les paniers C et C'

De F à F', le consommateur échange  $FJ$  du bien B contre  $JF'$  du bien A. DONC:

(2)  $|FJ/JF'| =$  Le taux de substitution du bien A au bien B entre les paniers F et F'

En conclusion, les taux de substitution varient le long d'une courbe d'indifférence: (1) > (2)

Pourquoi? Si j'ai beaucoup de B et peu de A, je serai prêt à abandonner beaucoup de B pour obtenir un peu plus de A (et rester au même niveau de satisfaction). Par contre, si je dispose au départ de peu de B et de beaucoup de A, je ne serai pas d'accord d'encore abandonner beaucoup de B pour obtenir encore plus de A

Voilà pourquoi les Taux de Subst. sont différents...

On parle de **TAUX MARGINAL DE SUBSTITUTION** lorsque la variation de la quantité du bien se trouvant sur les abscisses est égale à 1.

## La contrainte budgétaire

Pour étudier le comportement d'un consommateur, on vient de voir qu'il faut prendre en considération ses préférences qui sont représentées par les courbes d'indifférences.

Ensuite, on doit tenir compte du **revenu du consommateur** et du **prix des biens** qui sont des éléments qui vont aussi déterminer son comportement d'achat. On considère que le revenu et le prix des biens sont donnés au consommateur.

L'outil économique utilisé pour représenter le revenu et le prix des biens est la **contrainte budgétaire** qui est détaillée dans les diaporamas suivants.

# La contrainte budgétaire

Hypothèses:  
 Revenu = 150  
 Prix du bien A : 15  
 Prix du bien B : 10

Comment tracer la contrainte budgétaire?  
 Il s'agit des combinaisons de quantités ( $Q_A$ ,  $Q_B$ ) qui épuisent entièrement le budget.

$$\text{DONC: } Q_A * P_A + Q_B * P_B = R$$

$$\text{Ou } Q_A * 15 + Q_B * 10 = 150 \quad (1)$$

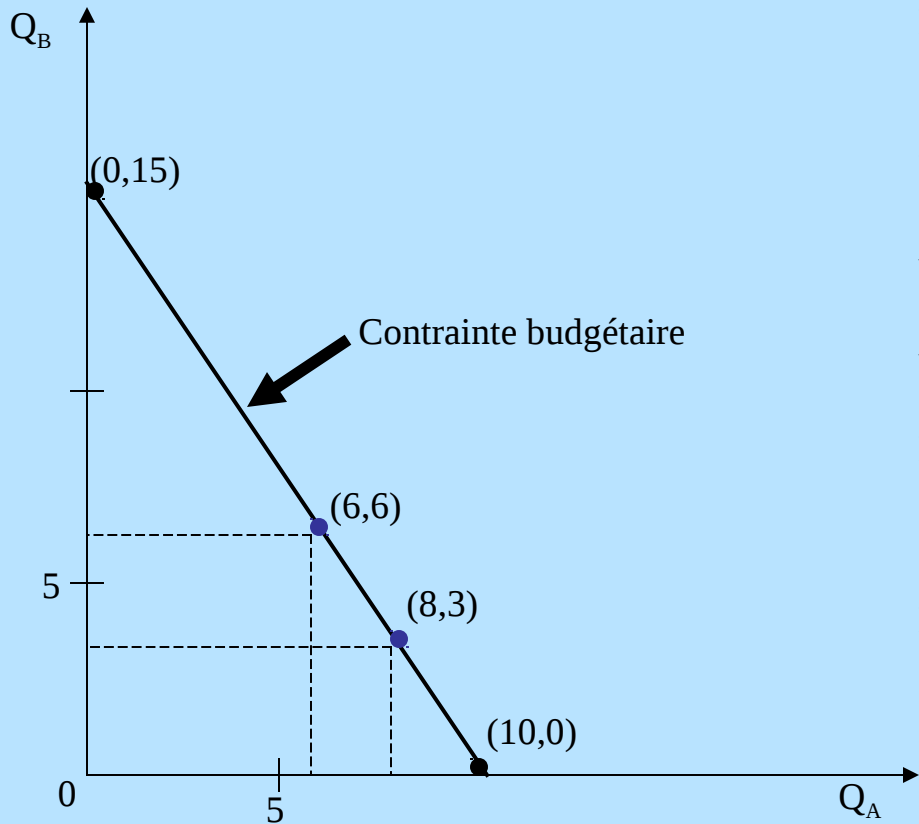
Pour tracer la contrainte, on prend deux points particuliers:

1. Si je n'achète que du bien A ( $Q_B = 0$ ), je peux en payer un maximum de 10 (car  $10 * 15 = 150$ )
2. Si je n'achète que du bien B ( $Q_A = 0$ ), je peux en payer un maximum de 15 (car  $15 * 10 = 150$ )

DONC on connaît très facilement deux combinaisons qui remplissent **(10,0)** et **(0,15)** la condition **(1)**, les combinaisons

En reliant ces deux points, on peut montrer que chaque point de la droite obtenue vérifie bien la condition **(1)**

Par exemple, les combinaisons **(6;6)** et **(8,3)** sont bien des points de la contrainte budgétaire

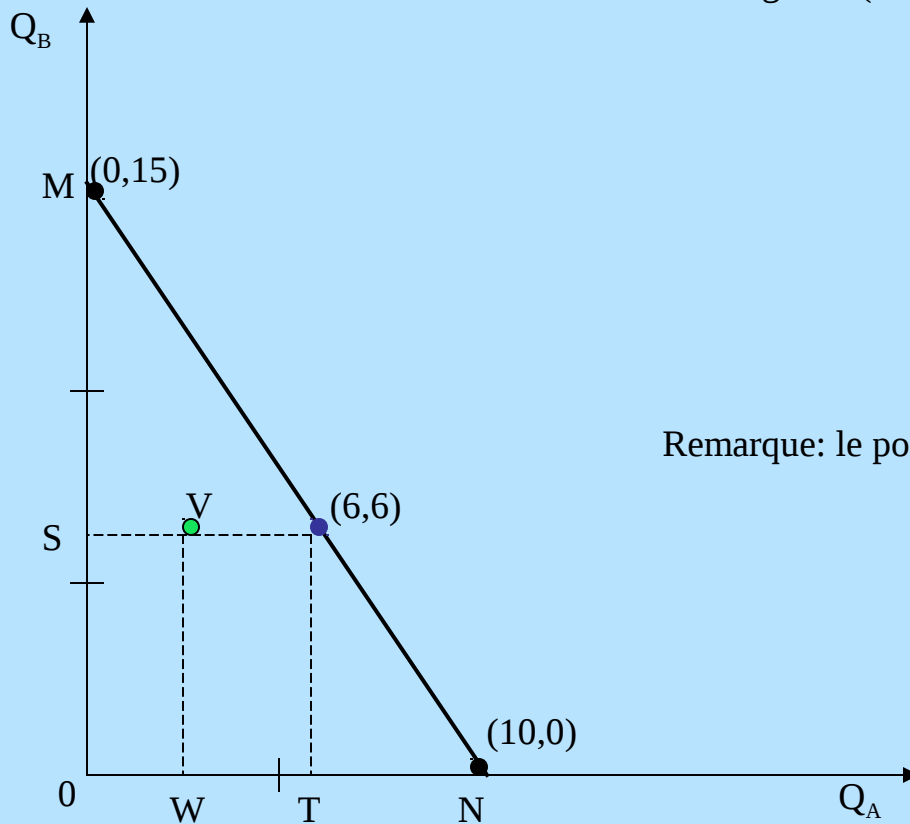


# La contrainte budgétaire

Pente de la contrainte budgétaire: Si  $Q_A = 0$  alors  $Q_B = 150/10 = 15 = OM$

Si  $Q_B = 0$  alors  $Q_A = 150/15 = 10 = ON$

DONC: Comme la pente de la contrainte budgétaire =  $OM/ON$ ,  
elle est égale à  $(R/P_B) / (R/P_A) = P_A/P_B$  et donc vaut  $15/10 = 3/2$



Prix du bien en abscisse divisé par  
prix du bien en ordonnée = quantités maximales  
en ordonnées divisées par quantités maximales en abscisse

Remarque: le point  $V$  n'est pas un point optimal car il n'épuise pas le budget



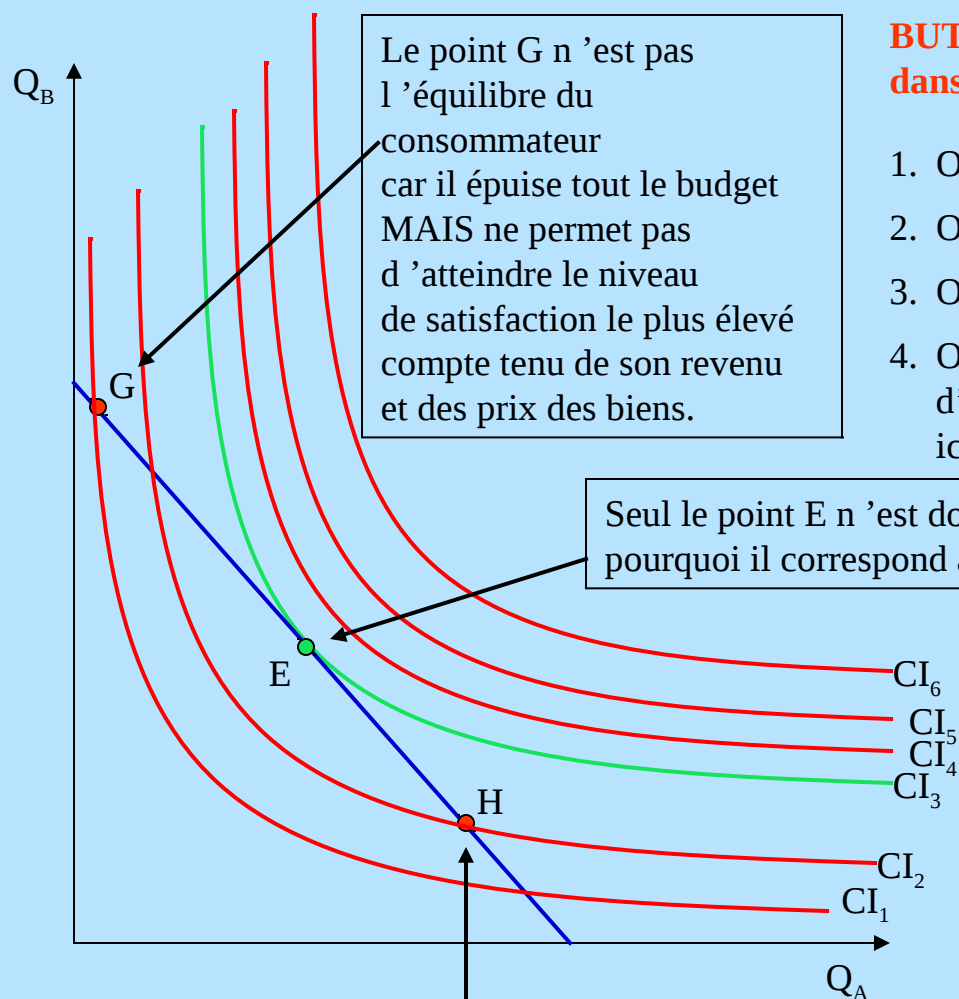
## Equilibre du consommateur

Une fois qu'on connaît la carte d'indifférence du consommateur et qu'on a tracé sa contrainte budgétaire, on peut déterminer **l'équilibre du consommateur, c'est-à-dire, le panier des biens que le consommateur va effectivement choisir suivant ses goûts, son revenu et les prix des biens.**

L'hypothèse de base est toujours la même: **le consommateur cherche à maximiser son niveau de satisfaction, tout en restant dans ses limites budgétaires.**

**L'équilibre du consommateur correspond donc au panier qui maximise la satisfaction du consommateur tout en étant accessible, compte tenu de son revenu et du prix des biens.**

# Equilibre du consommateur



**BUT du consommateur: satisfaction la plus grande dans le respect de la contrainte budgétaire**

1. On se place dans l'espace de deux biens (A et B)
2. On y représente la carte d'indifférence
3. On y trace la contrainte budgétaire
4. On cherche le point de tangence entre une courbe d'indifférence et la contrainte budgétaire, il s'agit ici du point E

## Courbe de demande individuelle

**La courbe de demande individuelle (c'est-à-dire d'un consommateur) d'un bien donne la quantité du bien que le consommateur est prêt à acheter aux différents niveaux de prix de ce bien.**

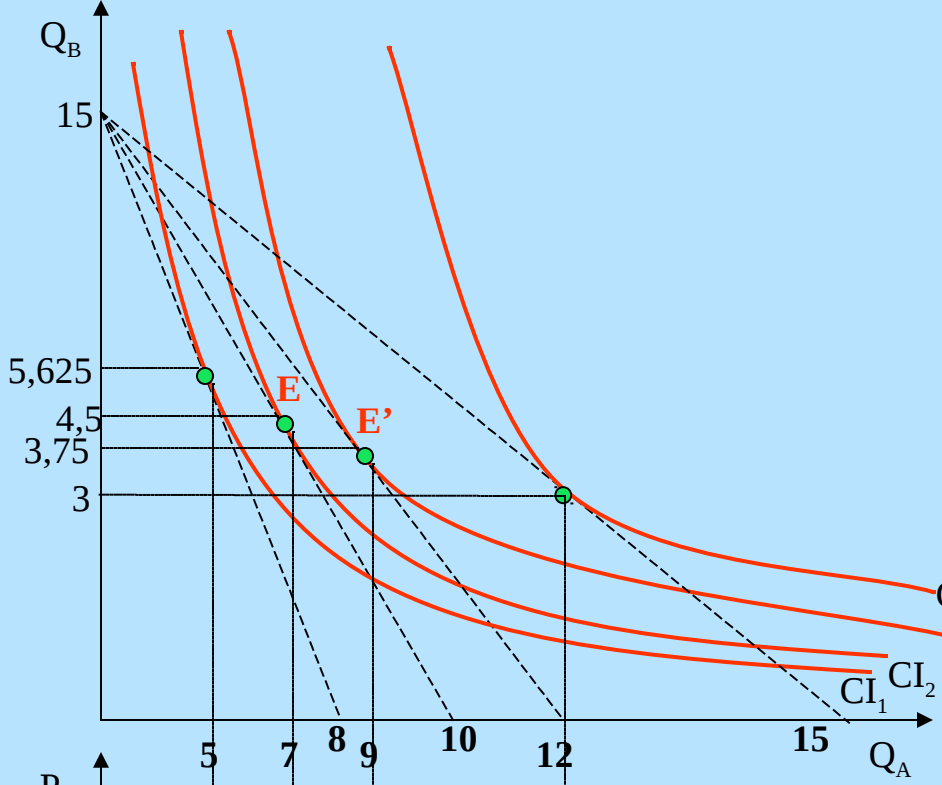
Lorsque le prix d'un bien augmente, la quantité achetée à l'équilibre diminue. Pour cela, **la courbe de demande est toujours décroissante**. Deux raisons expliquent cette affirmation :

1. L'effet de revenu; si le prix d'un bien augmente, le pouvoir d'achat du revenu (supposé constant) diminue.
2. L'effet de substitution; si le prix d'un bien augmente, il devient moins attractif que les autres biens et on en achètera moins. La satisfaction d'un euro procuré par l'achat de ce bien aura diminué.

Pour tracer la courbe de demande individuelle, il faut donc faire varier le prix d'un bien et regarder ensuite les variations de l'équilibre du consommateur. Donc **à chaque point de la courbe de demande correspond un point d'équilibre du consommateur**.

La construction de la courbe de demande est détaillée dans les diaporamas suivants. Il faut noter que dans la représentation de la courbe de demande individuelle, le prix du bien est toujours représenté sur les ordonnées, alors que la quantité du bien est représentée sur les abscisses.

# Construction de la courbe de demande d'un consommateur (exemple chiffré)



1. Se replacer dans la situation précédente (équilibre du consommateur).  
Rappel: Revenu = 150,  $P_A = 15$ ,  $P_B = 10$

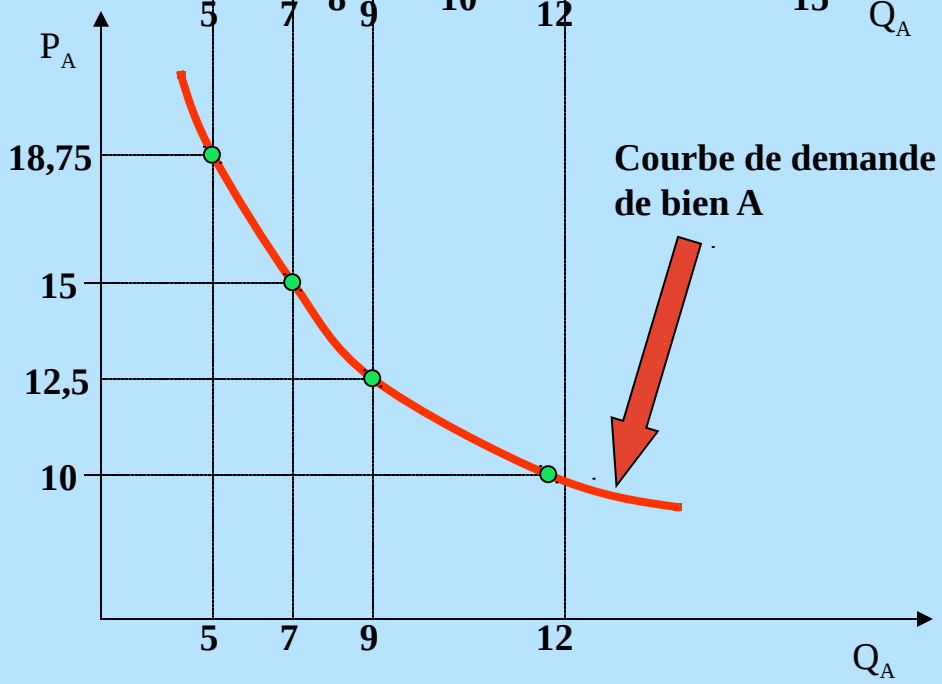
Le point E est alors le point d'équilibre du consommateur (coordonnées (7;4,5)). Ce point épuise le budget car  $7*15 + 4,5*10 = 150$

2. Ce premier équilibre fournit un premier point de la courbe de demande du bien A: **Lorsque  $P_A = 15$ , toutes autres choses restant égales par ailleurs, la quantité demandée de A est égale à 7.**

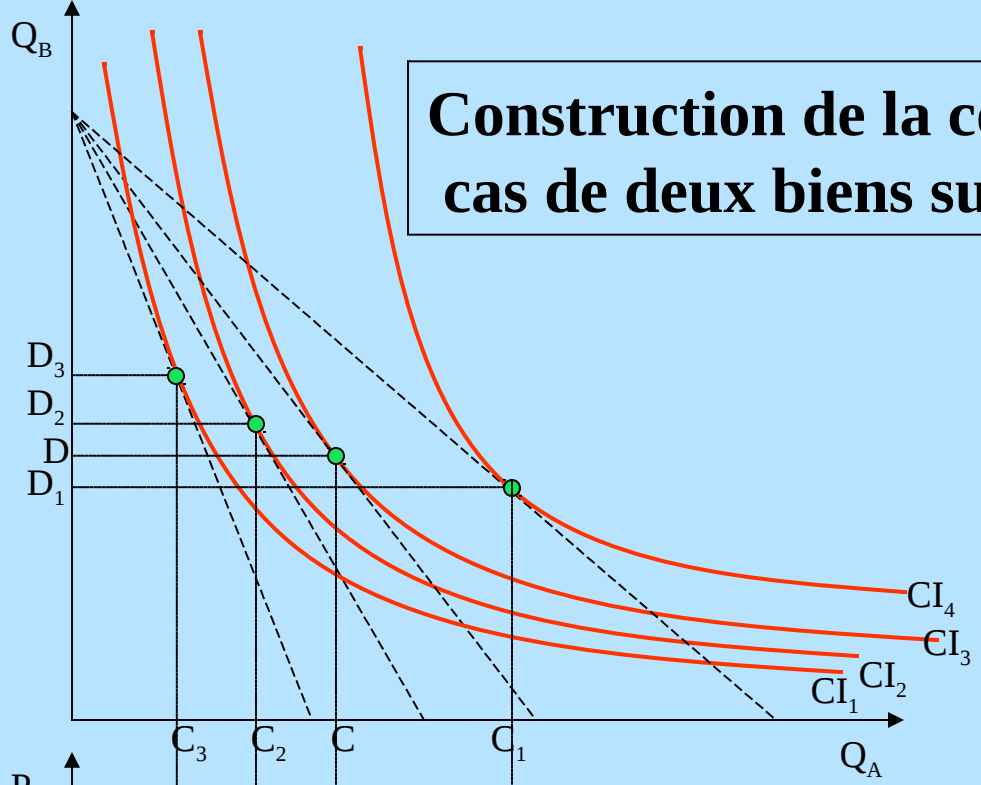
3. Pour obtenir d'autres points de la courbe de demande du bien A, IL FAUT CHANGER LE PRIX DU BIEN A, toutes autres choses restant égales par ailleurs. Ensuite, il suffit de trouver le nouvel équilibre et de reporter les coordonnées adéquates dans le second graphique.

4. Exemple: SI  $P_A = 12,5$ , alors la quantité maximale de A que je peux acheter =  $150/12,5 = 12$  (Qté maximale de B = toujours 15 car  $P_B$  ne change pas). Le nouvel équilibre est au point  $E'$  (9;3,75), ce qui donne un second point de la courbe de demande, à savoir le point (9; 12,5)

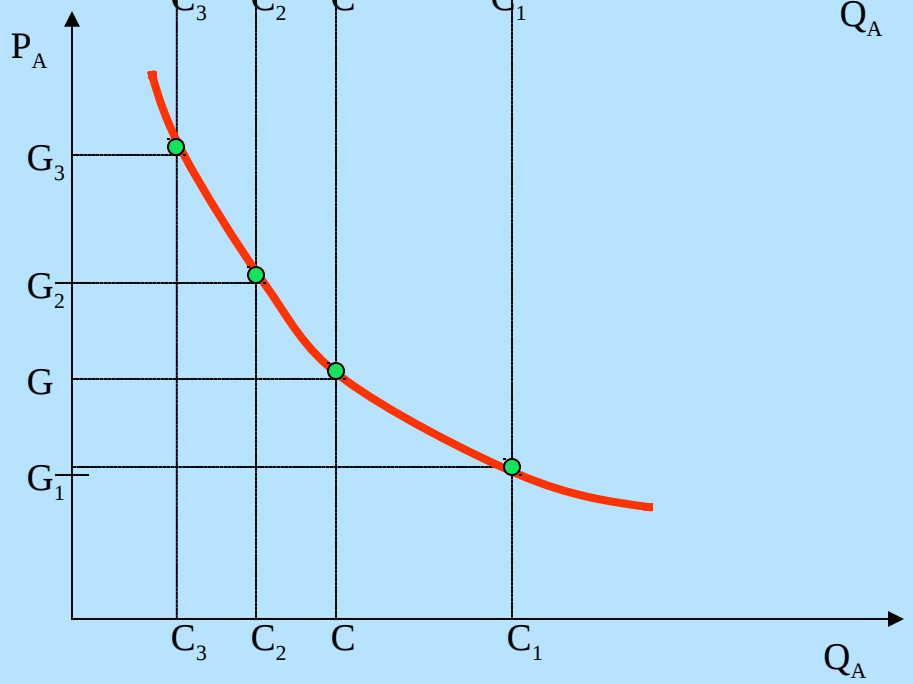
5. La même démarche a été réalisée pour  $P_A = 10$   
Et  $P_A = 18,75$



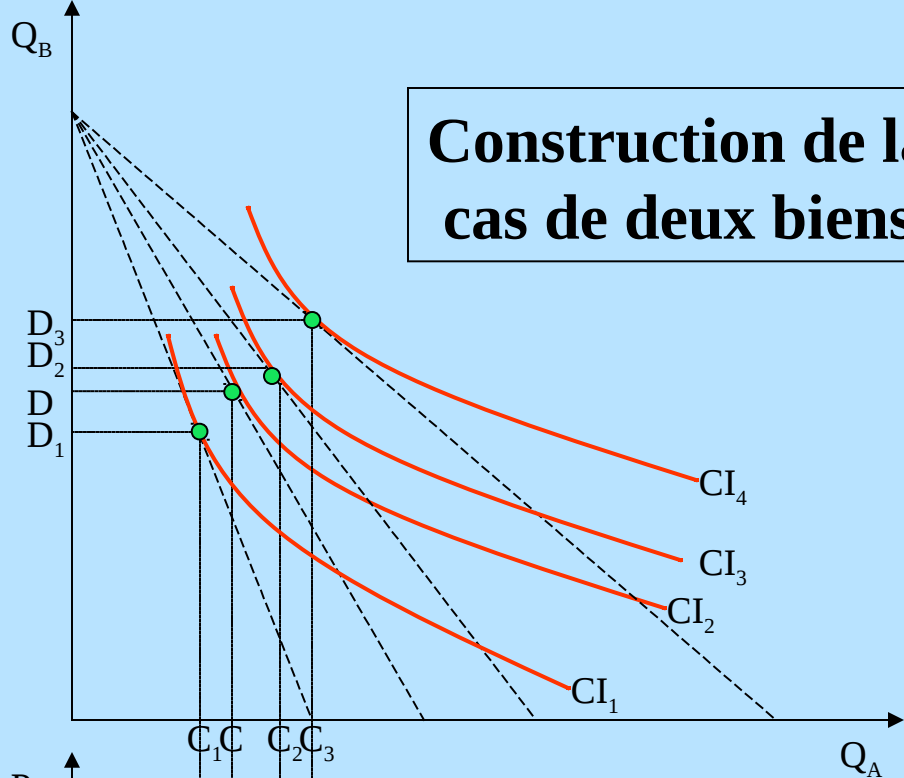
# Construction de la courbe de demande d'un bien: cas de deux biens substituables



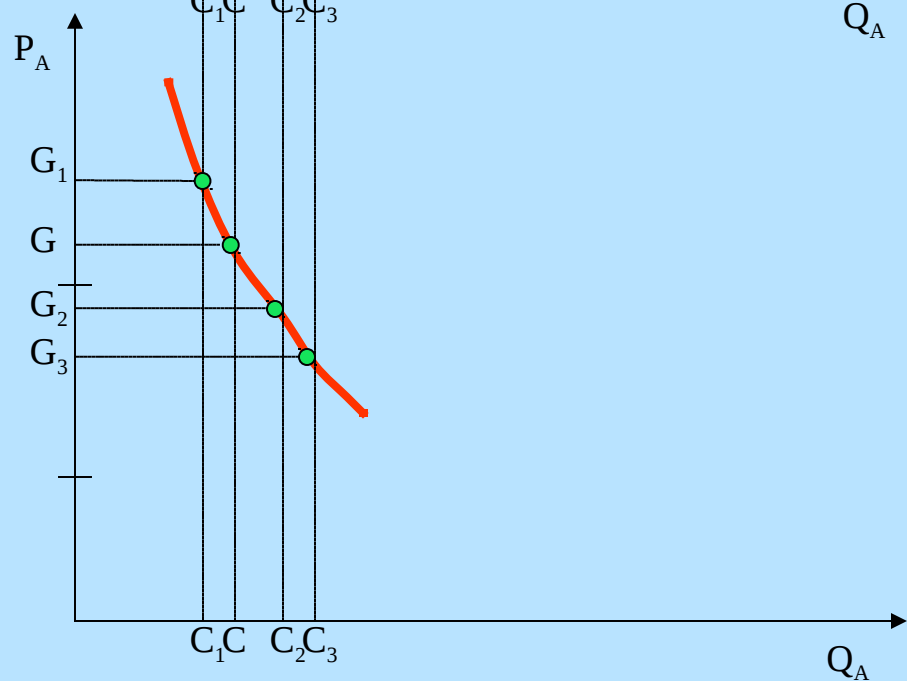
Lorsque le prix du bien A augmente (diminue), la quantité demandée de bien A à l'équilibre diminue (augmente) et la quantité demandée de bien B augmente (diminue)  
==> A et B sont des biens substituables



## Construction de la courbe de demande d'un bien: cas de deux biens complémentaires



Lorsque le prix du bien A augmente (diminue),  
la quantité demandée de bien A à l'équilibre  
diminue (augmente) et la quantité demandée  
de bien B diminue (augmente) également  
==> A et B sont des biens complémentaires



## Courbe d'Engel (ou de demande par rapport au revenu)

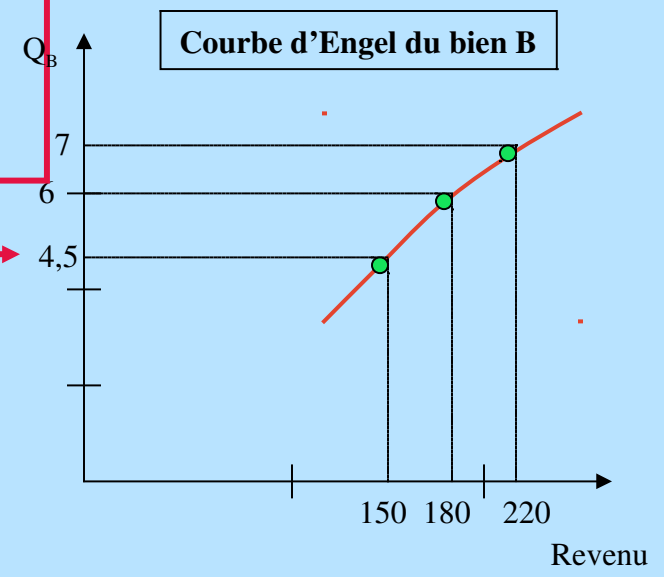
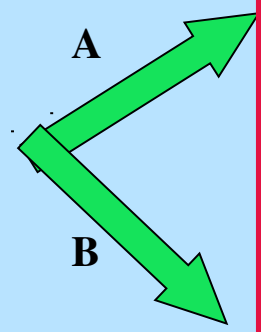
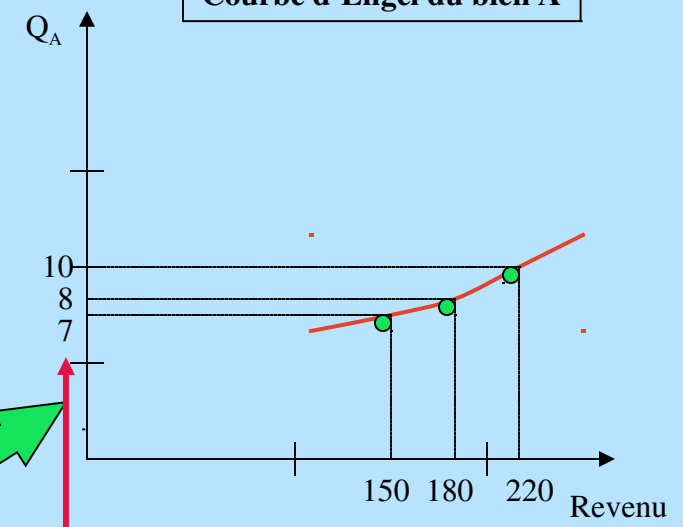
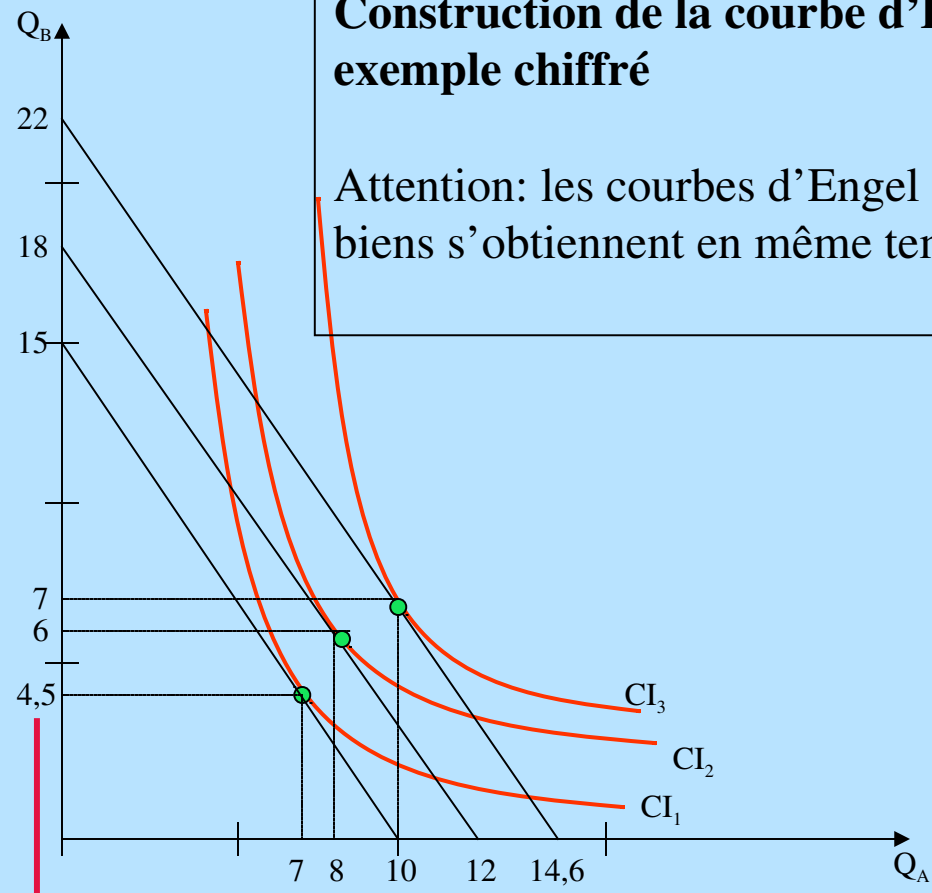
**La courbe d'Engel (ou courbe de demande par rapport au revenu) d'un bien donne la quantité du bien que le consommateur est prêt à acheter à différents niveaux de revenu.**

Lorsque le revenu du consommateur d'un bien augmente, la quantité achetée à l'équilibre peut augmenter ou diminuer et donc la courbe d'Engel peut être croissante ou décroissante. Si la quantité consommée du bien augmente lorsque le revenu du consommateur augmente, on dit **qu'il s'agit d'un bien normal et donc la courbe d'Engel est croissante**. Si l'augmentation de la quantité achetée est plus que proportionnelle à l'augmentation du revenu, on parlera de **biens de luxe** ( voyages, etc. ). Si l'augmentation de la quantité achetée est moins que proportionnelle à l'augmentation du revenu, on parlera de **biens de nécessité** ( pain, etc. ). Si la quantité consommée du bien diminue lorsque le revenu du consommateur augmente, on dit **qu'il s'agit d'un bien inférieur et donc la courbe d'Engel est décroissante**.

Pour tracer la courbe d'Engel, il faut donc faire varier le revenu du consommateur et analyser ensuite les variations de l'équilibre du consommateur. Donc chaque point de la courbe d'Engel correspond à un point d'équilibre du consommateur.

La construction de la courbe d'Engel est détaillée dans les diaporamas suivants.

**Construction de la courbe d'Engel:  
exemple chifré**  
  
Attention: les courbes d'Engel des deux  
biens s'obtiennent en même temps



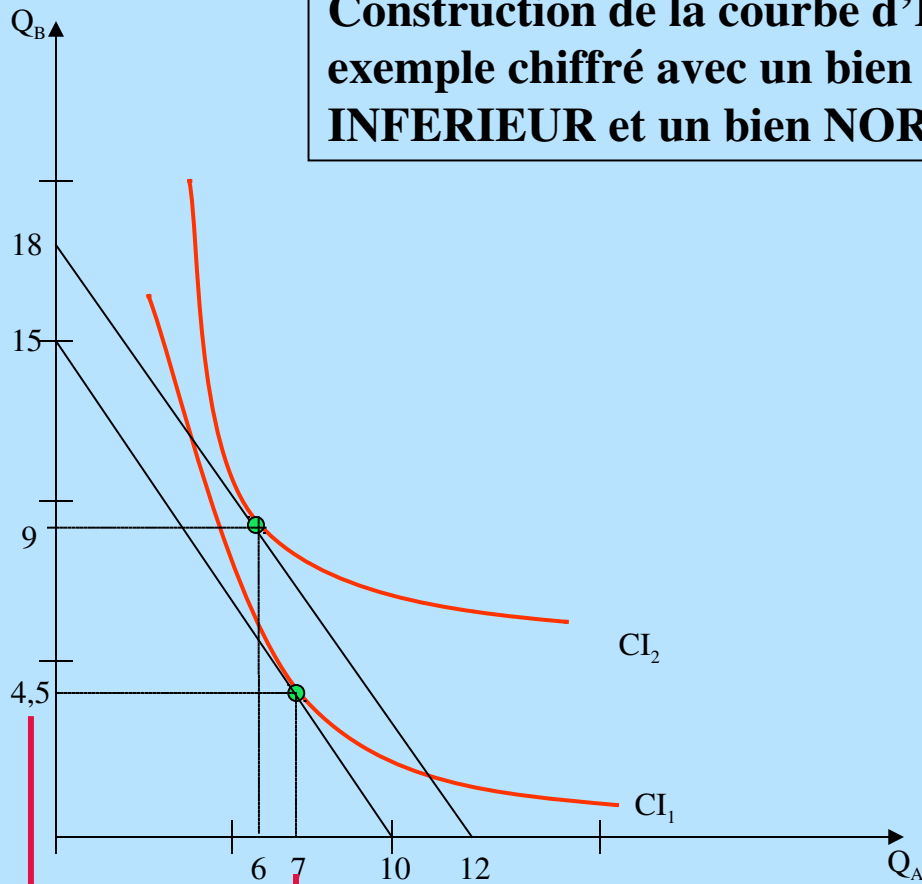
En prenant un revenu de départ de 150 ( $P_A = 15$ ;  $P_B = 10$ ), la construction des courbes d'Engel se fait en suivant les étapes suivantes:

1. Tracer la contrainte budgétaire (voir diapo adéquate).
2. Repérer l'équilibre du consommateur
3. Reporter dans un graphique (Revenu, quantité de A à l'équilibre) les coordonnées adéquates
4. Idem pour le graphique du bien B
5. Répéter les opérations 1 à 4 pour d'autres valeurs du revenu, les prix des biens restant constants:

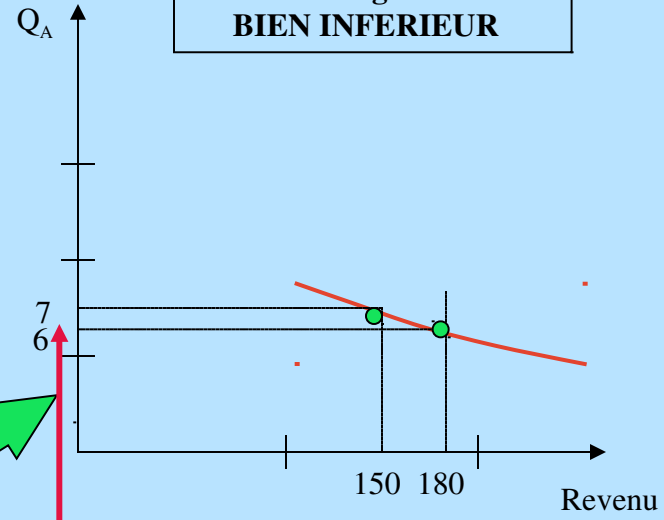
Exemples: revenu = 180 et 220



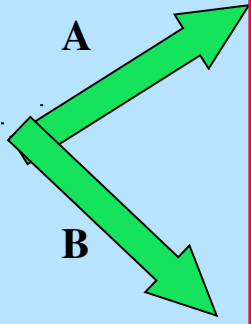
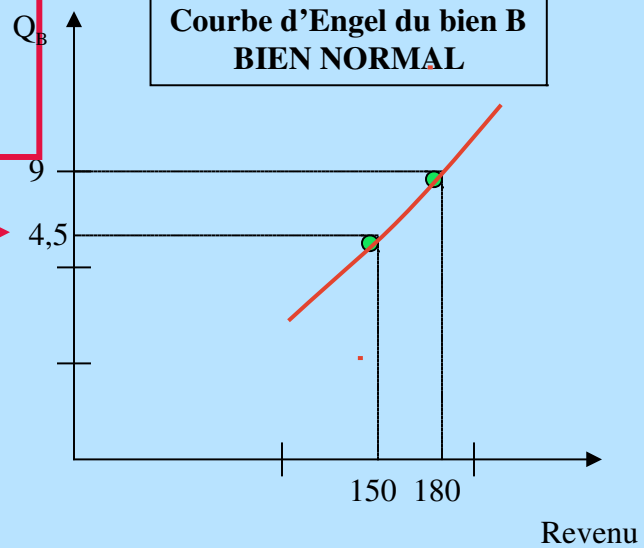
**Construction de la courbe d'Engel:  
exemple chiffré avec un bien  
INFERIEUR et un bien NORMAL**



**Courbe d'Engel du bien A  
BIEN INFERIEUR**



**Courbe d'Engel du bien B  
BIEN NORMAL**



En prenant un revenu de départ de 150 ( $P_A = 15$ ;  $P_B = 10$ ), la construction des courbes d'Engel se fait en suivant les étapes suivantes:

1. Tracer la contrainte budgétaire (voir diapo adéquate).
2. Repérer l'équilibre du consommateur
3. Reporter dans un graphique (Revenu, quantité de A à l'équilibre) les coordonnées adéquates
4. Idem pour le graphique du bien B
5. Répéter les opérations 1 à 4 pour d'autres valeurs du revenu, les prix des biens restant constants:

Exemples: revenu = 180

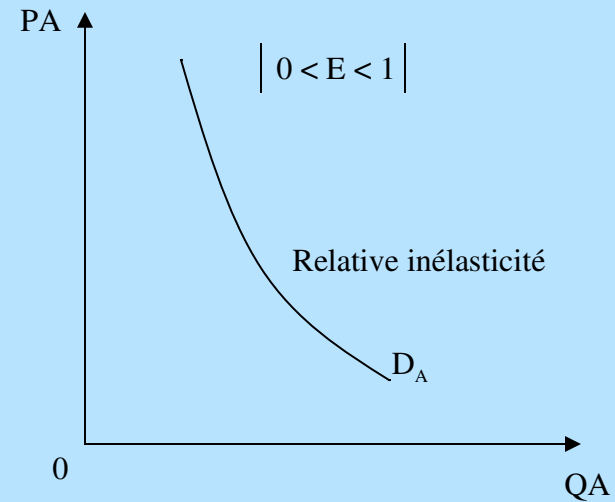
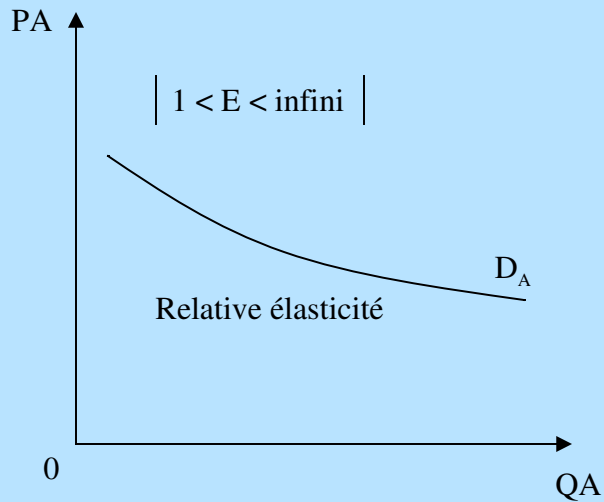
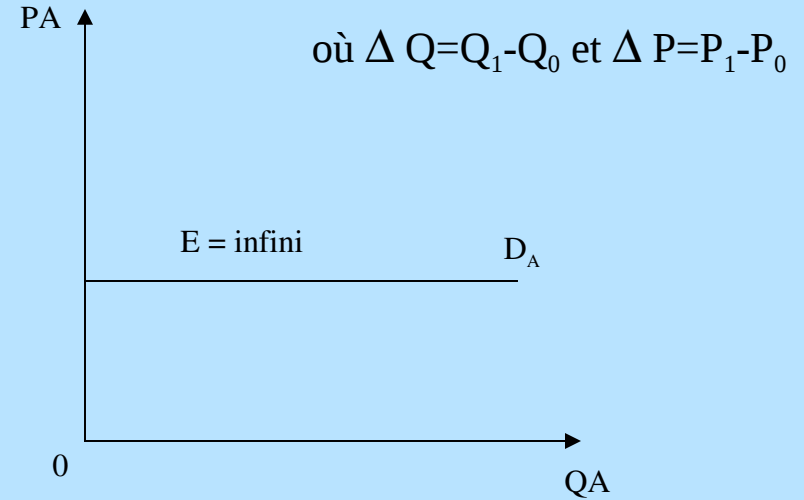
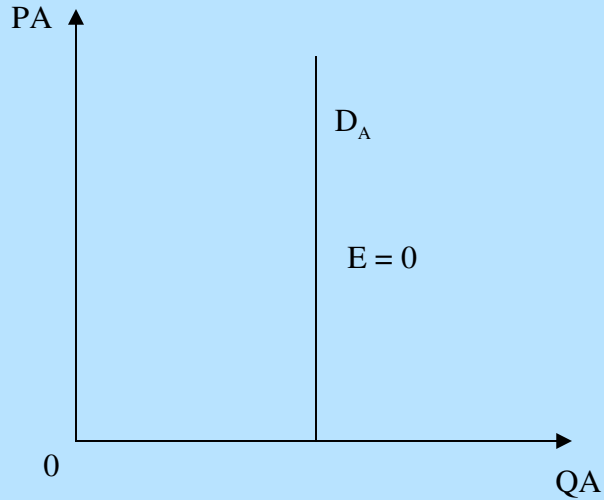
On a vu que lorsque le prix d'un bien augmente la quantité consommée de ce bien diminue

MAIS on peut se demander

de combien la demande diminue ?

La réponse à cette question est donnée par l'élasticité de la demande par rapport au prix qui est discutée dans les diaporamas suivants.

A. Elasticité de la demande par rapport au prix:  $E_{q^d, p} = (\Delta Q/Q_0) / (\Delta P/P_0) = (\Delta Q/ \Delta P) / (P_0/Q_0)$



On peut aussi se demander de combien varie **la quantité demandée du bien A** lorsque le **prix du bien B varie**. Pour cela, on utilise le concept d'**élasticité croisée de la demande**.

On peut également s'interroger sur **la variation de la quantité demandée** lorsque le **revenu varie**. Pour cela, on a recours à la notion d'**élasticité de la demande par rapport au revenu**.

Ces deux concepts sont illustrés dans le diaporama suivant.

## B: Elasticité croisée de la demande:

Elasticité =  $(\Delta q^A / q^A_0) / (\Delta p^B / p^B_0)$ , où  $\Delta q^A = q^A_1 - q^A_0$  et  $\Delta p^B = p^B_1 - p^B_0$

Si  $E > 0 \implies$  Biens substitués

Si  $E < 0 \implies$  Biens complémentaires

## C: Elasticité demande/revenu

$E_r = (\Delta q^A / q^A_0) / (\Delta R / R_0)$ , où  $\Delta q^A = q^A_1 - q^A_0$  et  $\Delta R = R_1 - R_0$

Si  $E_r > 0 \implies$  bien normal  $\implies$  Si  $0 < E_r < 1 \implies$  bien de nécessité

Si  $1 < E_r < \infty \implies$  bien de luxe

Si  $E_r < 0 \implies$  Bien inférieur