

TD de Microéconomie n°4 : effet de revenu et de substitution :

Définitions :

Effet de substitution, effet de revenu et effet total :

Effet de substitution + effet de revenu = effet total

Posons le problème : que se passe-t-il lorsque le prix d'un bien varie toutes choses égales par ailleurs ?

Quelles sont les conséquences du prix du bien X, toutes choses égales par ailleurs ?

→ Imaginons pour simplifier l'analyse que le prix du bien X baisse (bien qu'on puisse faire également une analyse avec le prix du bien X qui augmente) :

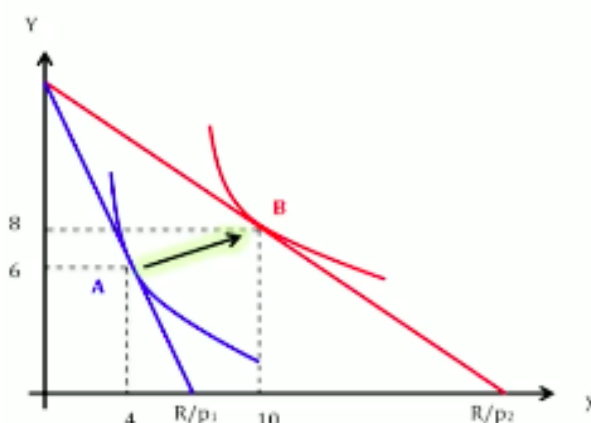
Conséquences :

- **Effet de substitution** : le bien X en valeur relative devient moins cher que le bien dont le prix n'a pas baissé (varié) donc le consommateur (car il est rationnel) achète davantage de X.
- **Effet de revenu** : la baisse du prix d'un bien rend le consommateur plus riche (il se sent plus riche car son pouvoir d'achat aura augmenté, le PA c'est une sorte de revenu réel) donc le consommateur achète globalement davantage de biens en fonction de ses préférences.

Au total :

Si le prix de X baisse	Effet de substitut ^e	Effet revenu	Effet total
Pour X	+	+	+
Pour Y	-	+	indéterminé

Effet total



L'effet total, conduit à dire que l'on passe de A à B car comme le prix du bien X baisse, le consommateur a une droite de budget dont la pente est moins raide, on passe de la pente bleue à la rouge et la satisfaction du consommateur est ici plus grande (le prix a baissé).

Cet effet total montre qu'on consomme plus de X et plus de Y.

Des économistes ont essayé pour mieux expliquer ces effets, d'inventer des méthodes pour visualiser ces deux effets.

Méthode de John Hicks :

Étudions, la méthode de l'économiste John Hicks (1904-1989): il distingue ces deux effets.

Il suppose que le consommateur se déplace sur sa courbe d'indifférence initiale, il considère que le consommateur conserve le même niveau d'utilité, il veut montrer qu'il y a substitution, on glisse sur la courbe d'indifférence, vers le bas quand il y a une baisse de prix. Donc le consommateur achète plus de biens dont le prix a baissé et moins de biens dont le prix n'a pas baissé.

Cette phase intermédiaire est fictive, elle est créée pour que l'on comprenne mieux l'effet total.

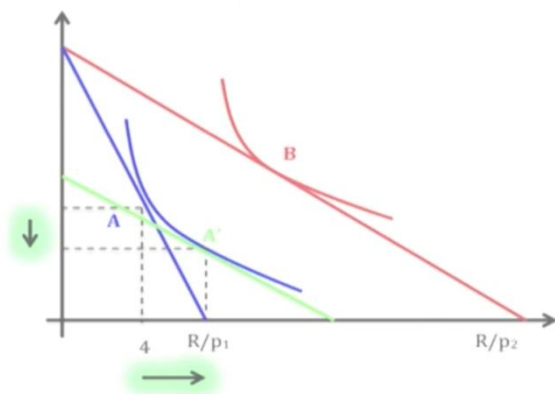
Effet de substitution : on va introduire un équilibre intermédiaire A' telle que AA' corresponde à l'effet de substitution et A'B corresponde à l'effet de revenu.

A' est une position fictive qui n'a pour objectif que de comprendre la distinction entre ces deux effets.

La droite de budget est construite selon sa méthode pour mettre en évidence l'effet de substitution :

- elle doit être tangente à la courbe d'indifférence initiale : le consommateur a bien le même niveau de satisfaction
- elle doit être parallèle à la droite de budget finale, donc cela signifie qu'au point optimal les TMS sont égaux. Le TMS mesure la structure de la consommation entre deux biens. Le fait que cette droite de budget imaginaire soit parallèle la droite de budget finale : la structure de consommation la position finale.

Effet de substitution



La droite bleue roule vers le bas toujours tangente à la courbe d'indifférence bleue (courbe initiale) et au moment où la règle devient parallèle à la droite rouge on arrête de rouler : position optimal qui se nomme A' : permet de mesurer l'effet de substitution

Les deux flèches surlignées en vert montrent la situation de hausse des quantités de X et situation de baisse des quantités de Y.

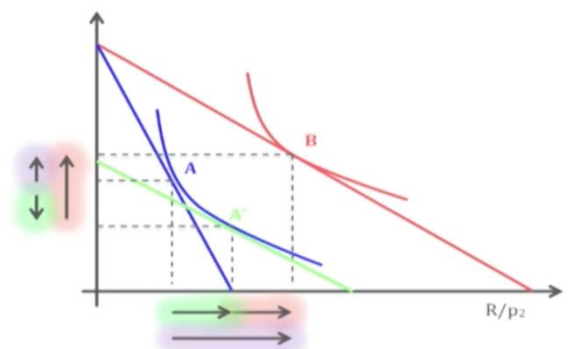
La position de la droite verte est une position fictive. On réduit fictivement le revenu du consommateur pour le priver de l'effet de revenu. Il faut ensuite libérer le revenu dont on l'a privé, on opère une translation de cette droite verte vers la courbe finale : il faut qu'elle soit tangente à la courbe rouge. Entre position initiale et finale : seul le prix du bien X a baissé, c'est pourquoi les deux droites démarrent toujours à la même ordonnée à l'origine.

Effet de revenu : une fois que l'effet de substitution est mis en évidence, on peut quitter A' en redonnant au consommateur le budget dont il dispose en réalité, le passage de A' à B indique l'effet de revenu.

Effet total : c'est la somme des deux effets. Ils vont dans le même sens. Effet de substitution en vert, effet de revenu en rose, et effet total en violet.

- Pour X : on additionne les valeurs de ces deux flèches pour obtenir la flèche violette.
- Pour Y : les deux effets vont dans le sens opposer. L'effet de substitution qui conduit à une baisse de la quantité consommé de Y et un effet de revenu qui conduit à une hausse, la somme des deux est plus petite. Sur ce graphique on constate que la quantité du bien Y a quand même augmenté. L'effet de revenu a conduit que les consommateurs se conduisent vers le bien Y alors même qu'il était plus cher en valeurs relatives.

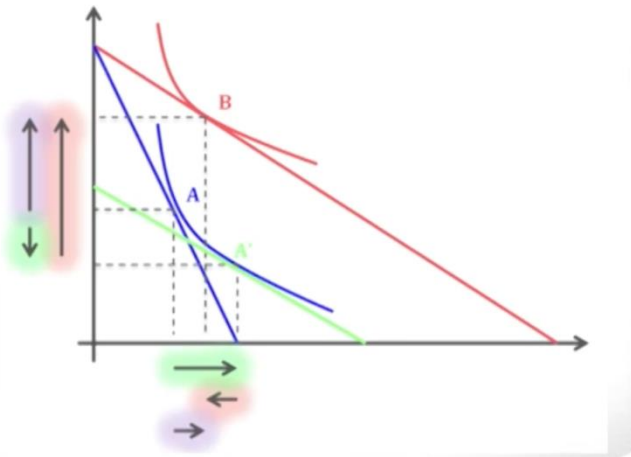
Effet total



Nature des biens X et Y : biens ordinaires et biens normaux

- Ordinaires : relations entre la baisse du prix et l'augmentation des quantités
- Normaux : se juge par rapport à l'évolution du revenu. Les quantités des biens X et Y augmentent suite à l'accroissement du revenu réel, pouvoir d'achat libéré lorsque le prix de X baisse.

Comment représenter ces deux effets lorsque le bien X est inférieur ?



Si le prix de X baisse	Effet de substitut ^o	Effet revenu	Effet total
Pour X	+	-	En général +

On constate que l'effet de substitution (vert) joue dans le sens normal (positif : la baisse du prix de X conduit à une augmentation de la consommation).

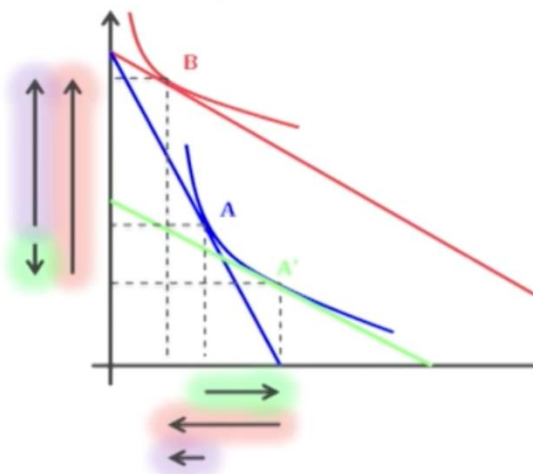
Alors que l'effet revenu montre que quand on est plus riche on consomme moins de ce bien alors la flèche rose est opposée à la flèche verte.

La somme des deux (flèche violette) est encore positive mais moins que précédemment. Il faut que le point B (optimum en position finale) soit en décalage vers la gauche par rapport au point A'.

On constate que l'effet revenu pour un bien inférieur est négatif. Généralement, cet effet reste tout de même inférieur (en valeur absolue) à l'effet de substitution.

Les biens de Giffen :

C'est une situation où l'effet de revenu est très fort et l'emporte (en valeur absolue) sur l'effet de substitution.



Si le prix de X baisse	Effet de substitut ^o	Effet de revenu	Effet total
Pour X	+	-	-

Il faut que le point B (point optimum en position finale) soit encore plus à gauche que le point A, on a un effet de substitution qui est normal et un effet revenu très fort mais dans l'autre sens. La flèche violette va dans le même sens que l'effet de revenu. C'est une situation assez rare, on la voit peu souvent.

Un bien de Giffen est donc un **bien inférieur pour lequel l'effet revenu (négatif) l'emporte sur l'effet de substitution (positif)**.

Les biens de Giffen existent-ils vraiment ?

Des études ont tenté de le montrer mais elles ne sont pas nombreuses et très concluantes. Malgré tout, le raisonnement sous-jacent est intéressant et pertinent.

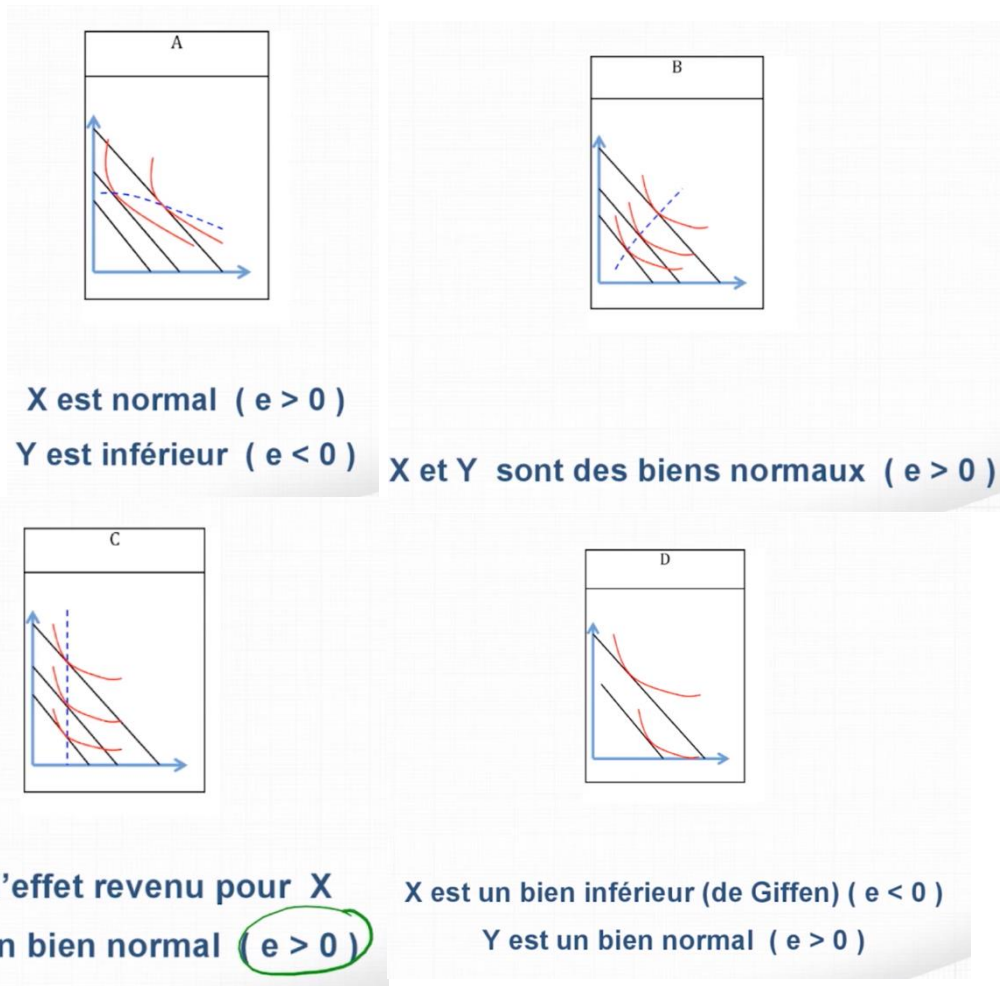
Prix pommes de terre augmente : paysans de l'époque étant déjà relativement pauvres, donc ils deviennent encore plus pauvres, alors cela conduit à ce que les paysans trouvent que les autres biens sont alors encore plus inaccessibles qu'avant. En effet, on peut encore moins consommer les autres biens qu'on pouvait avant consommer en petites quantités.

Conclusion :

Aspect théorique : l'effet revenu intervient toujours suite à la baisse du prix d'un bien, toutes choses égales par ailleurs.

Aspect pratique : il intervient surtout quand le bien dont le prix baisse représente une part importante des dépenses du consommateur.

Questions :



- A) Lorsque le revenu augmente, la quantité de X consommées augmente et la quantité de Y diminue.
- B) L'augmentation du revenu se matérialise par une augmentation des quantités consommées pour X et Y.
- C) Les coordonnées optimales sont sur une droite verticale donc cela montre bien que lorsque le revenu augmente, la quantité consommée de X reste la même. Néanmoins la quantité de Y augmente lorsque le revenu augmente.
- D) Quand le revenu augmente, la quantité de X consommée diminue alors que la quantité de Y augmente lorsque le revenu augmente

Exercice :

Exercice

Il s'agit de la suite de l'exercice n° 1 du TD 2

Partie B

Imaginons maintenant que le prix du bien X double, toutes choses égales par ailleurs.

8 - Après avoir décrit succinctement tous les effets d'un tel doublement, déterminer l'équation de la nouvelle droite de budget (notée D_3) tangente à la nouvelle courbe d'indifférence (notée U_2).

9 - Déduire des résultats précédents les coordonnées du nouveau point optimal (noté C), l'utilité totale associée et l'équation de la courbe d'indifférence associée (notée U_2).

10 - Par la méthode de Hicks, mettre en évidence tous les effets de ce doublement de prix.

11 - Représentation graphique

12 - Les biens X et Y sont-ils des biens complémentaires ou substituables ? Pourquoi ?

13 - Quelle est la nature du bien X ?

14 - Quelles auraient été les conséquences d'un doublement du prix du bien X, accompagné cette fois d'un doublement du prix du bien Y et du revenu ?

15 - Reprendre les questions de 8 à 11 lorsque seul le prix de Y baisse de 50 %, toutes choses égales par ailleurs.

16 - En déduire la courbe de consommation-prix pour Y. Justifier son allure.

8/ Effets de la hausse du prix du bien X, toutes choses égales par ailleurs :

- effet de substitution → conduit à une baisse de la consommation du bien X, plus cher en valeur relative, et à une hausse de la consommation du bien Y ;
- effet revenu → conduit globalement à une réduction du pouvoir d'achat qui peut se matérialiser par une diminution des quantités consommées des deux biens.

Lorsque le prix du bien X double, on obtient une nouvelle contrainte budgétaire, de même ordonnée à l'origine mais dont la pente a doublé (en valeur absolue).

Rappel : l'équation de la droite de budget initiale (notée D_1), tangente à la courbe U_1 était égale à : $y = 6 - (1/2).x$

L'équation de la droite de budget finale (notée D_3), tangente à

la courbe U_2 est égale à : $y = \frac{R}{p_y} - \frac{p_x}{p_y} x = \frac{24}{4} - \frac{4}{4} x = 6 - x$