

## CORRIGES DES EXERCICES

### Partie II. Le fonctionnement de l'économie de marché

#### Chapitre 5 L'équilibre du consommateur et du producteur

Les réponses aux questions ci-dessous étant plus techniques qu'en ce qui concerne les exercices précédents, il sera bon d'y répondre d'une manière plus concise.

#### QUESTIONS

##### 1. Quelles sont les hypothèses nécessaires pour représenter l'équilibre du consommateur ?

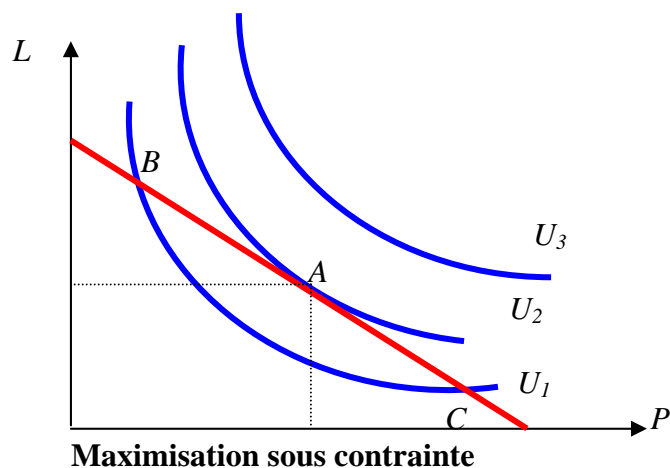
Cet équilibre se manifeste dans la lutte contre la rareté et dans la saturation progressive de la demande. Le consommateur formule ses arbitrages à partir de ces deux critères. D'un côté il possède des ressources monétaires limitées, et d'un autre il doit arbitrer entre des consommations qu'il jugera plus ou moins nécessaires. Il procède ainsi à une classification plus ou moins consciente de ses « utilités ».

L'équilibre du consommateur s'appuie sur :

1. les ressources monétaires du consommateur ;
- 2 le système des prix auquel il se trouve confronté, ces prix l'imitant l'accès du consommateur au marché ;
3. les goûts personnels du consommateur qui lui permettront de classer l'utilité des biens qu'il peut consommer ;
4. la capacité du consommateur à agir en toute connaissance de cause au mieux de ses intérêts. On suppose que son information est parfaite et qu'il connaît les caractéristiques des produits qu'il est susceptible de consommer, mais aussi qu'il est capable de se procurer ses biens en tenant compte de la concurrence entre les vendeurs ;
5. enfin, on suppose que le consommateur augmente son utilité en consommant une quantité supplémentaire de bien. Mais on suppose aussi que cette utilité additionnelle est décroissante.

##### 2. Représentez graphiquement le processus de maximisation de l'utilité du consommateur et expliquez pourquoi il y a un seul point qui satisfasse ce processus.

Le consommateur peut représenter ses choix, ou ses arbitrages à partir de courbes d'indifférences (U). Chacune des courbes d'indifférence représente un niveau plus ou moins élevé d'utilité  $U_1 < U_2 < U_3$ . Mais ce comportement est évidemment conditionné par les ressources du consommateur. Cette conditionnalité est représentée comme nous l'avons vu par la *droite de budget* (en rouge sur le graphique ci-dessous) qui définit le champ des possibles en fonction des ressources monétaires. C'est face à cette contrainte que les différentes courbes d'utilité vont se révéler et que le consommateur va choisir de consommer une quantité plus ou moins grande du bien L et une quantité plus ou moins grande du bien P. La droite de budget est déterminée par les quantités maximales qu'un consommateur peut se procurer avec ses ressources monétaires en bien P (axe des ordonnées) et en bien L (axe des abscisses).



Le graphique ci-dessus représente cette confrontation entre les courbes d'indifférence d'un consommateur et la formulation de ses possibilités à travers la droite de budget. Tous les points situés au-dessus de la droite de budget ne sont pas accessibles pour le consommateur. Donc il est exclu que la maximisation de l'utilité se fasse sur la courbe  $U_3$ .

Regardons les points  $B$  et  $C$ . le premier point est à l'intersection de la droite de budget et de la courbe d'indifférence  $U_1$ , et le second est aussi en dessous de la courbe  $U_1$ . Dans les deux cas, et compte tenu de sa contrainte budgétaire, le consommateur n'a pas maximisé son utilité.

Le seul point qui maximise l'utilité du consommateur est le point  $A$ , à la tangente de la courbe d'indifférence  $U_2$  et de la droite de budget. Chaque fois qu'une courbe d'indifférence est coupée, ou coupe la droite de budget, le maximum d'utilité n'est pas atteint, on se trouve sur une courbe d'indifférence inférieure. Regardons ce qui se passe à partir du point  $B$ . Ici l'utilité du consommateur n'est pas à son maximum, mais au fur et à mesure qu'il va se déplacer sur la droite pour s'approcher du point  $A$ , son utilité va s'accroître puisqu'il passe sur de nouvelles courbes d'indifférences plus élevées.

Le point  $A$  représente le maximum de satisfaction qu'un individu peut atteindre compte tenu de son revenu. Ce point est particulier à un individu. La théorie économique suppose que pour un autre individu ayant le même revenu cet équilibre ne sera pas le même parce que justement la forme des courbes d'indifférence est uniquement déterminée par les goûts personnels des consommateurs. Si par exemple un individu a des goûts modérés pour le lait, le point d'équilibre se fera naturellement en dessous du point  $A$ , vers la droite. Les courbes d'indifférence représentent les goûts des consommateurs, elles ne sont pas dépendantes du niveau de revenu. C'est seulement les goûts des consommateurs qui s'adaptent à leurs possibilités monétaires.

### **3. Quelles sont les raisons qui font que généralement l'économie se trouve dans le cadre des rendements décroissants ?**

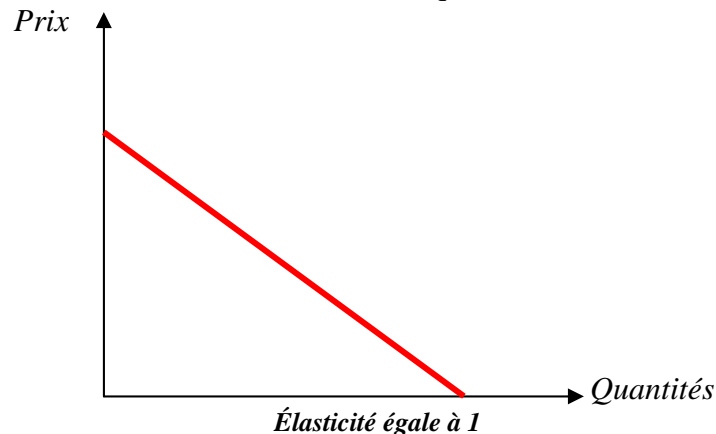
L'économie se trouve généralement dans le cadre des rendements décroissants parce qu'on considère que les quantités de facteurs additionnelles n'amène pas une croissance proportionnelle de la production. Autrement dit parce qu'il faut toujours investir plus pour accroître la valeur produite d'une même unité. Cette idée vient de l'économie classique qui considérait que la terre supplémentaire mise en valeur pour fournir des quantités croissantes de produits agricoles était une terre de moins en moins fertile. On considère aujourd'hui que le progrès technique permet de sortir de la logique des rendements décroissants qui mène à la stagnation économique.

#### 4. Définissez l'élasticité de la demande en donnant des exemples concrets.

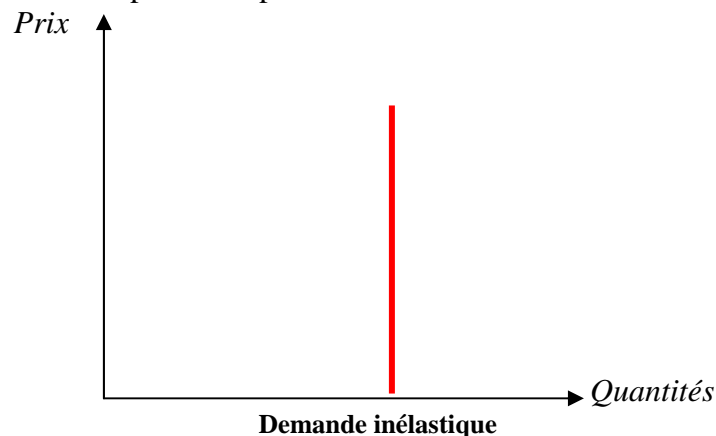
L'élasticité de la demande mesure la réaction des consommateurs à des variations de prix, n'est pas homogène :

- elle peut varier en fonction des biens considérés ;
- elle peut également varier aussi le long de la courbe de demande en fonction de la plus ou moins grande saturation de celle-ci.

Si la demande varie proportionnellement à la variation des prix, son élasticité est égale à 1. Cela veut dire que lorsque le prix augmente de 10%, la demande baissera de 10%, et que symétriquement lorsque les prix baissent de 10% elle augmentera de 10%. La courbe de demande est alors une droite, on dit qu'elle est linéaire.



Tout le long de la courbe, l'élasticité - prix est égale à 1. Cependant, il peut exister des biens qui sont indispensables à la vie que l'élasticité est très faible. Cela veut dire que quel que soit le prix la demande ne variera pas. C'est le cas par exemple des produits pétroliers. La production et la consommation sont tellement aujourd'hui organisées autour de l'utilisation de ce produit qu'il est difficile de s'en passer. Plus la demande est inélastique, et plus la pente de la courbe de demande sera proche de 0, graphiquement elle sera représentée par une droite.



Dans la réalité, il y a bien peu de produits pour lesquels la demande est totalement inélastique. Et, pour revenir à l'exemple des produits pétroliers, on constate que lorsqu'il y a une très forte augmentation des prix du brut, la croissance diminue, parce que, d'une manière ou d'une autre, les consommateurs vont s'efforcer de rouler moins. Les enquêtes sur les comportements des consommateurs sont assez fiables, et on sait quels sont les biens dont la demande est plus ou moins forte en fonction des variations

de prix. En fait la demande est plus ou moins forte selon les possibilités de substitution entre des biens d'une même catégorie. Si la demande de pétrole est faiblement élastique c'est parce qu'il n'existe pas de substitut véritable sur le marché qui fournisse le même service. Par exemple, la demande de biens de consommation de logements locatifs est faiblement élastique au prix parce que le nombre de logements accessibles est faible, et que ce bien est indispensable pour une vie décente. Mais des biens moins nécessaires, ou qu'il est possible de renouvelés moins rapidement sera au contraire très élastique aux variations de prix. C'est le cas du tabac, les fortes augmentations des prix des cigarettes à engendré une forte diminution de la demande, parce que ces biens n'apparaissent pas comme étant de première nécessité. De même, les véhicules automobiles neufs sont d'autant plus sensibles aux variations de prix que la qualité de ces biens a fortement augmentée ces dernières décennies.

La demande de biens alimentaires est en général faiblement inélastique, parce que se nourrir est indispensable. Mais cette généralité recouvre une grande diversité. En effet lorsque le prix des légumes frais s'emballe parce que la récolte est mauvaise, les consommateurs continueront à consommer des légumes, mais ils reporteront leur demande sur les légumes surgelés ou en conserve. La demande de musique enregistrée est également très sensible aux variations de prix. Ce qui ne veut pas dire que les consommateurs ne vont pas continuer à consommer et à écouter de la musique enregistrée. Mais avec les possibilités de télécharger gratuitement et d'échanger des fichiers numérisés, ils peuvent substituer un produit dont le prix de revient est faible à un produit qui apparaît cher sur le marché légal.

L'eau est également un produit indispensable et sa demande est inélastique. Très souvent les biens qui font l'objet de production monopolistique sont aussi des biens dont la demande est inélastique. On voit bien l'intérêt pour les firmes de se situer sur de tels marchés : elles peuvent accroître leur prix presque indéfiniment. Par exemple, dans tous les pays où l'électricité domestique a été privatisée, on a assisté à une explosion des prix parce que les consommateurs sont captifs du réseau de distribution d'électricité et qu'ils ne peuvent guère se passer de cette énergie.

### **5. Pour quoi la courbe d'offre est-elle croissante ?**

La courbe d'offre est croissante par rapport au prix cela signifie que lorsque les prix augmentent, les producteurs ont tendance à accroître les volumes produits. Cela veut dire que le seuil de rentabilité de la firme est relevé, ou encore que l'unité marginale produite sans perte et sans bénéfice se situe à un niveau plus élevé. La hausse des prix accroît les possibilités de rentabilité des petites entreprises qui jusque là ne pouvait pas se lancer dans cette production.

## **6. Expliquer la notion d'élasticité -prix**

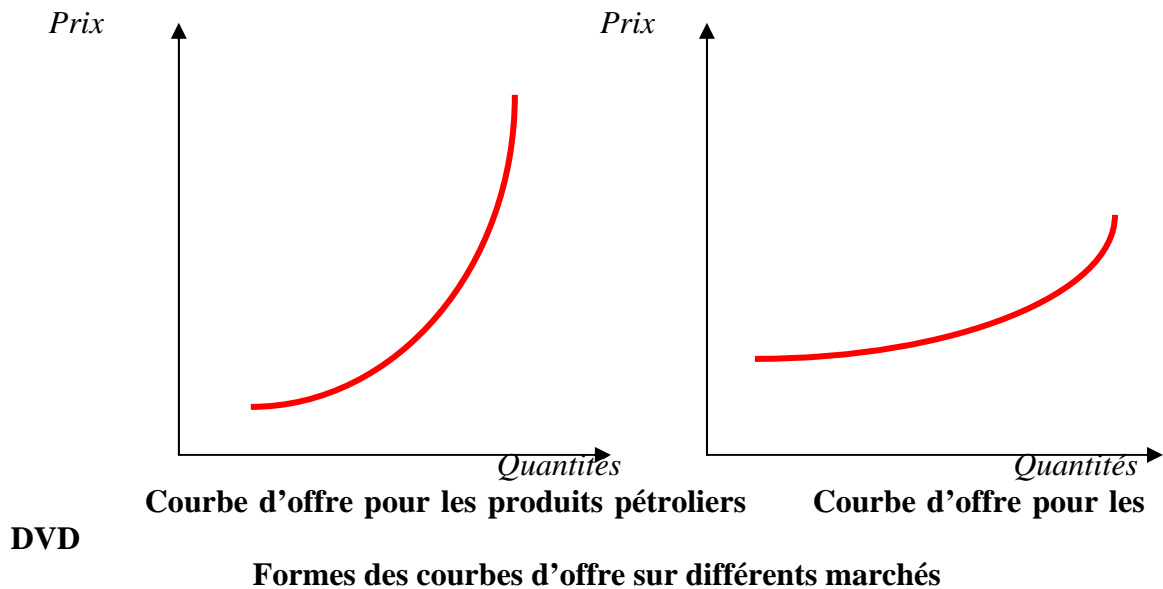
### *Introduction*

La notion d'élasticité-prix montre comment la courbe d'offre va réagir à une variation de prix sur le marché. On suppose donc que la firme adapte les quantités produites aux variations des prix. Ce processus d'adaptation dépend essentiellement des techniques utilisées dans la production et de la réaction de la demande à une modification des prix.

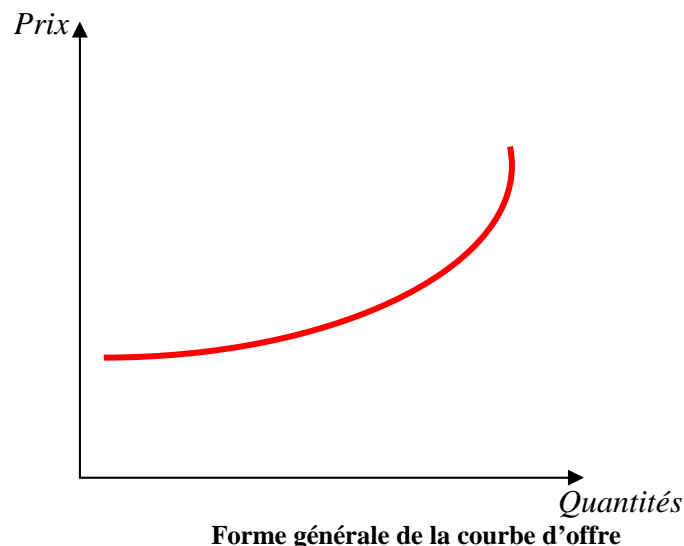
### *1. L'élasticité-prix et les formes de la courbe d'offre*

Les courbes d'offre sont logiquement croissantes. Mais elles dépendent dans leur forme d'un grand nombre de paramètres. Les quantités offertes sont plus ou moins dépendantes des variations de prix. Les produits qui sont très rares, soit pour des

questions de rareté naturelle (c'est le cas du pétrole), soit pour des raisons de la spécificité du produit (par exemple une toile de maître) ne verront guère leur production augmenter lorsque les prix s'envolent. À l'inverse, dans les secteurs où il suffit d'accroître le nombre de travailleurs pour augmenter les volumes produits, la demande sera d'autant plus élastique au prix. Par exemple, c'est le cas des DVD dont la demande a explosée à la fin des années 90.



Ces courbes représentent évidemment l'offre de courte période. Puisqu'en effet les changements technologiques modifient les conditions de la production. Certains marchés réagissent très vite aux innovations technologiques. Par exemple, le marché des ordinateurs personnels a vu ses prix diminuer régulièrement au fur et à mesure que s'élargissait le marché parce que les techniques intrinsèques au produit, ainsi que ses techniques de production ont évolué très vite.



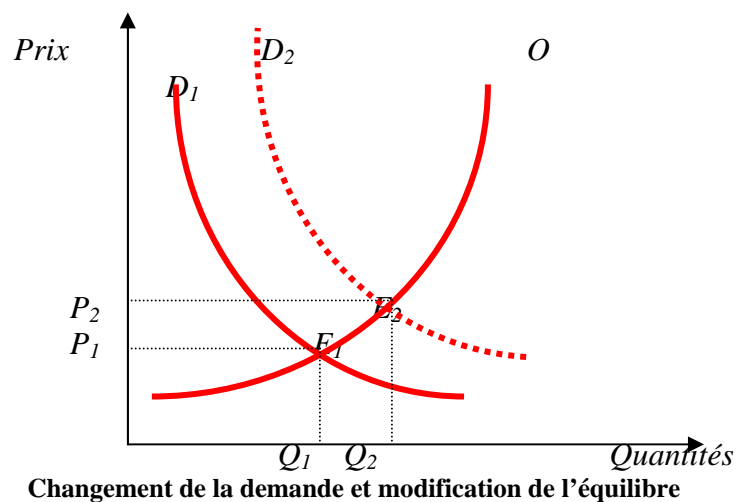
Revenons à une courbe « normale » d'offre. On pourrait dire qu'elle est en trois morceaux : au début, quand les capacités de l'entreprise sont sous-utilisées, les quantités produites augmentent fortement à la suite d'une légère augmentation de prix. Ensuite, les

quantités offertes augmentent plus raisonnablement en fonction de la hausse des prix du marché. Dans un troisième temps, même une forte hausse des prix ne suffit plus pour augmenter les quantités produites. On se trouve face à une saturation des capacités. La demande est forte, mais les équipements sont insuffisants pour produire plus et la satisfaire.

## II. La transformation des courbes de demande et d'offre

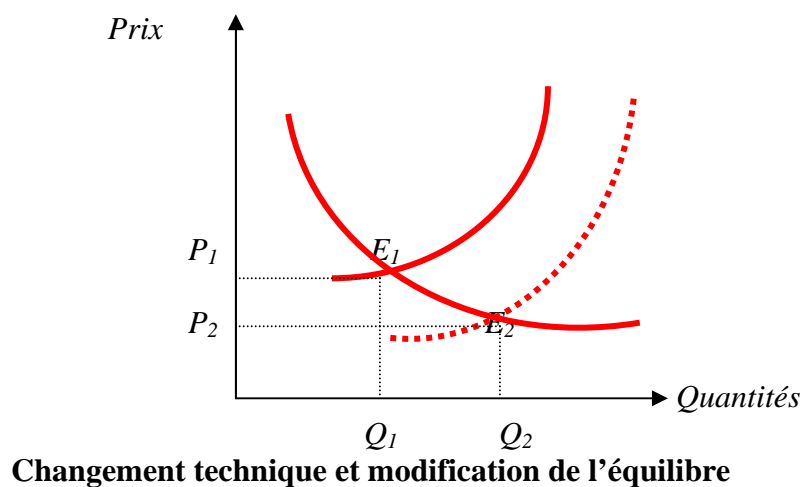
Grâce à notre raisonnement, on peut comprendre ce qui va se passer sur le marché lorsque des paramètres extérieurs interviennent.

Le premier cas est celui d'un accroissement des revenus. La fonction d'offre est inchangée.



Toutes choses égales par ailleurs (c'est-à-dire qu'à court terme l'élasticité-prix ne change pas ou bien encore le comportement des consommateurs est stable) une hausse du revenu va produire une translation de la courbe de demande vers le haut. Dans ce cas, on va avoir une hausse des prix et des quantités consommées (produites et offertes). L'équilibre sur le marché se déplace du point  $E_1$  au point  $E_2$ .

Le second cas est celui d'un changement technique dans la production du bien considéré. On suppose que ce changement permet de réaliser des économies et de produire à plus bas coût.

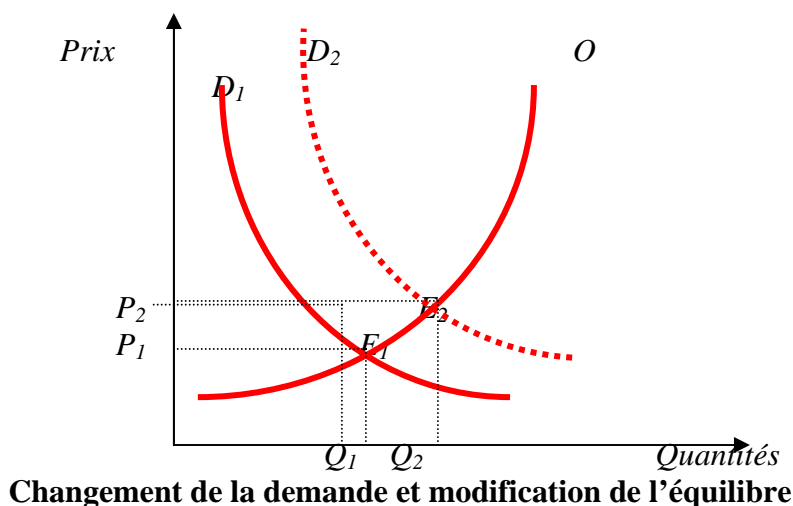


De la même manière, on peut analyser les effets d'une taxe supplémentaire sur les cigarettes. Supposons pour la commodité de l'exposé que cette taxe soit payée par les producteurs de cigarettes et qu'elle soit répercutée directement dans le prix de vente. On aura l'effet inverse que précédemment. La courbe d'offre se déplacera vers la gauche, et en même temps que la hausse des prix, on aura une baisse de la consommation. On voit dans ce dernier exemple qu'une hausse d'impôt agit toujours directement sur la demande.

## 7. Montrez comment l'équilibre sur le marché est modifié à la fois dans le cadre d'un changement de la demande, et dans celui d'un changement technique.

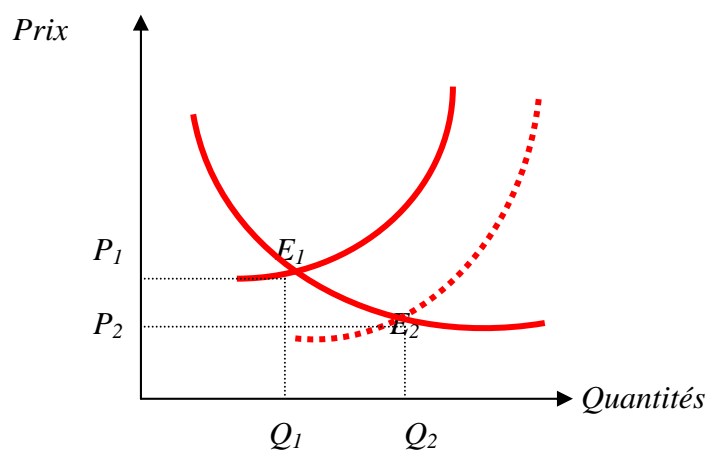
Un changement de technologie va modifier les conditions dans lesquelles les marchandises sont produites. Lorsque les revenus des consommateurs augmentent, ceux-ci vont accroître leur consommation, mais pas forcément de manière proportionnelle et dans tous les domaines. En général un changement technique est destiné à accroître les quantités produites de façon à abaisser les coûts de production et à augmenter les parts de marché.

Dans le cas d'un accroissement des revenus la fonction d'offre est inchangée.



Toutes choses égales par ailleurs (c'est-à-dire qu'à court terme l'élasticité-prix ne change pas – ou encore le comportement des consommateurs est stable) une hausse du revenu va produire une translation de la courbe de demande vers le haut. Dans ce cas, on va avoir une hausse des prix et des quantités consommées (produites et offertes). L'équilibre sur le marché se déplace du point  $E_1$  au point  $E_2$ .

Dans le cas d'un changement technique dans la production du bien considéré. On suppose que ce changement technique permet de réaliser des économies d'échelle et de produire à plus faible coût.



### Changement technique et modification de l'équilibre

De la même manière, on peut aussi analyser les effets d'une taxe supplémentaire sur les cigarettes. Supposons pour la commodité de l'exposé que cette taxe soit payée par les producteurs de cigarettes et qu'elle est répercutée directement dans le prix de vente. On aura l'effet inverse que précédemment. La courbe d'offre se déplacera vers la gauche, et en même temps que la hausse des prix, on aura une baisse de la consommation. On voit dans ce dernier exemple qu'une hausse d'impôt agit toujours directement sur la demande.