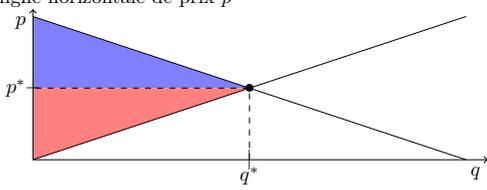


Les savoirs à revoir pour ce TD : la définition de l'équilibre de marché ; Le calcul pour toute allocation du surplus net des consommateurs, du surplus net des firmes, du surplus total de l'économie. Les chocs.

<p>Un consommateur achète <math>n</math> unités de bien au prix unitaire <math>p</math>; Pour chaque unité achetée il a une utilité (monétaire) de réservation, qu'on note respectivement <math>u_1 \leq u_2 \leq \dots \leq u_n</math>. Les firmes qui produisent ont des coûts marginaux de production ; ordonnés c'est <math>c_1 \leq c_2 \leq \dots \leq c_n</math>. Le surplus net des consommateurs et producteurs :</p> $\sum_{i=1}^n (u_i - p) = (u_1 + u_2 + \dots + u_n) - np$ $\sum_{i=1}^n (p - c_i) = np - (c_1 + c_2 + \dots + c_n)$ <p>et le surplus total, somme des surplus net des consommateurs et producteurs</p> $\sum_{i=1}^n (u_i - c_i)$	<p>Version <i>continue</i> du calcul de surplus net :</p> <p>1) La disposition à payer des consommateurs est représentée par la courbe de demande inverse (dans l'espace <math>q, p</math>), <math>p = p(q)</math>, le surplus net des ménages étant la surface comprise entre la demande inverse et la ligne horizontale de prix <math>p</math></p> <p>2) Les coûts marginaux des producteurs sont représentés par la courbe d'offre inverse (dans l'espace <math>q, p</math>), le surplus net des producteurs étant la surface comprise entre l'offre inverse et la ligne horizontale de prix <math>p</math></p>  <p>Surplus total de l'économie : somme des deux aires.</p>	<p>Un <i>choc d'offre</i> est une modification des conditions de production qui a pour effet de déplacer toute entière la courbe d'offre dans l'économie. On parle de choc d'offre positif ou négatif.</p> <p>Un <i>choc de demande</i> est une modification des conditions de production qui a pour effet de déplacer toute entière la courbe de demande dans l'économie. On parle de choc de demande positif ou négatif.</p> <hr/> <p><b>Question cours à rédiger (fin du TD)</b></p> <p>Dire comment se traduit concrètement, selon vous, le changement de l'équilibre suite à un choc sur l'offre positif, et, par la suite, suite à un choc de demande négatif.</p>
--	---	--

## 1 Surplus à l'équilibre de marché

Considérez les économies suivantes de marché, caractérisées par l'offre  $S(p)$  et par la demande  $D(p)$

$$\left\{ \begin{array}{l} D(p) = 100 - p \\ S(p) = p \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} D(p) = 100 - p \\ S(p) = 3p \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} D(p) = 200 - 2p \\ S(p) = 3p \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} D(p) = 10 - 4p \\ S(p) = 6p \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} D(p) = 1/p^2 \\ S(p) = p \end{array} \right.$$

- 1) Expliquer pourquoi la courbe de demande inverse s'appelle aussi la courbe de disposition marginale à payer.
- 2) Expliquer pourquoi la courbe d'offre inverse s'appelle aussi la courbe de coût marginal.
- 3) Calculer dans un premier temps l'équilibre de marché dans chacune de ces économies, ainsi que le surplus net à l'équilibre. Représenter équilibre et surplus dans l'espace  $q, p$ . On prendra soin de représenter dans chaque économie le surplus net des ménages et le profit des firmes.<sup>1</sup>
- 4) Comparer la première économie et la seconde économie, en termes d'hypothèses et en termes d'équilibre et de surplus. Dire pourquoi et comment l'évolution du surplus était prédictible
- 5) Comparer la deuxième économie et la troisième économie, en termes d'hypothèses et en termes d'équilibre et de surplus. Dire pourquoi et comment l'évolution du surplus était prédictible

## 2 Un marché hors de l'équilibre ?

On considère le marché d'un médicament générique, dont la demande,  $q = 66 - 2p$  et l'offre,  $q = 4p$ , supposées concurrentielles, dépendent du prix de vente de ce médicament.

- 1) Peut-on dire que ce marché pourrait efficacement produire plus de médicament quand 44 unités de biens seulement sont produites sur ce marché ? Représenter votre réponse sur un graphique OUI  NON
- 2) Est-il vrai que le surplus net de l'économie obtenu à l'équilibre de concurrence pure et parfaite est supérieur au surplus obtenu quand 44 unités de biens seulement sont produites ? OUI  NON

1. Ce n'est pas très grave, si vous n'arrivez pas à calculer les surplus dans le 5e exemple. Essayez au moins d'en faire la représentation.

### 3 Famine en Inde

En 1981, Sen publia *Poverty and Famines : An Essay on Entitlement and Deprivation*, un livre dans lequel il démontre que les famines ne sont pas seulement dues au manque de nourriture mais aussi aux inégalités provoquées par les mécanismes de distribution de la nourriture.

L'intérêt que porte Sen pour la famine lui vient de son expérience personnelle. À 9 ans, il fut témoin de la famine au Bengale de 1943 pendant laquelle moururent trois millions de personnes. Sen a conclu plus tard que ce désastre n'aurait pas eu lieu d'être. Il pense qu'il y a eu, à cette époque en Inde, un approvisionnement suffisant : la production était même plus élevée que pendant les années précédentes où il n'y avait pas eu de famines. Mais la cause de la famine de 1943 est le fait que la distribution de nourriture a été gênée parce que certaines catégories de la société (ici les travailleurs ruraux) avaient perdu leur emploi et donc leur capacité à acheter de la nourriture. Sen souligne donc un certain nombre de facteurs économiques et sociaux comme la chute des salaires, le chômage, la hausse des prix de la nourriture et la pauvreté des systèmes de distribution de la nourriture. Ces facteurs mènent à la famine dans certains groupes de la société.

L'exercice suivant propose une analyse de cette famine. L'histoire est la suivante, que l'on traduira dans un repère prix, quantité. Cette année là, la production locale et la demande locale de blé auraient conduit à un équilibre  $p^*, q^*$ . Cependant, on doit prendre en compte une demande exceptionnelle supplémentaire de blé due à un important contingent de soldats anglais sur le sol indien cette année là. Comme vous le représenterez, ce choc de demande a plusieurs effets, sur l'évolution des prix et des quantités sur le marché, et sur la demande locale, qui diminuera.

- 1) Représenter dans un graphique prix-quantité la production locale et la demande locale de blé qui auraient conduit à un équilibre  $p^*, q^*$ , s'il n'y avait pas eu la demande supplémentaire des contingents anglais.
- 2) Représenter le choc de demande suite à la demande supplémentaire des contingents anglais, ainsi que sa conséquence sur l'équilibre global du marché du blé en Inde cette année là. On notera  $(p^C, q^C)$  le nouvel équilibre.
- 3) Dans la suite de la question précédente, indiquer en rédigeant trois à quatre lignes comment ce choc a effectivement impacté la demande locale.

*La famine est une situation dans laquelle la population d'une zone géographique donnée, ou seulement une partie de cette population, manque de nourriture.*

- 4) Représenter dans votre graphique un seuil de famine  $q \leq \underline{q}$ . Reprendre votre graphique si nécessaire, de manière à faire apparaître la famine dans l'analyse du marché du blé de 1943.

### 4 Questions de Cours (Cf. L'encadré de la première page)

FIN du sujet du TD n° 3 - groupe 127