

1^{ière} année DUMI2E

Microéconomie

TD 13 Equilibre partiel- Taxes et Prix plafond

Exercice 1

Les fonctions de demande (D) et d'offre (O) pour les leçons de ski sont données par les équations suivantes:

$$D(p)=100-2p \text{ and } O(p)=3p.$$

- Représentez les courbes d'offre et de demande ainsi que l'équilibre du marché sur un graphique. Calculez le prix et la quantité d'équilibre.
- Calculez et représentez sur le graphique de la question (a), le surplus des consommateurs et des producteurs.
- Les consommateurs doivent maintenant payer une taxe de 10 euros pour chaque leçon de ski. Ecrivez une équation qui relie le prix payé par les demandeurs et le prix reçu par les offreurs. Ecrivez la nouvelle équation d'équilibre du marché, calculez la prix d'équilibre payé par les consommateurs ainsi que le nombre de leçons données.
- Représentez sur un nouveau graphique, le surplus des consommateurs et des producteurs, le revenu fiscal et la charge morte.
- Un élu d'un département montagnard pense que les consommateurs de leçons de ski sont riches et méritent d'être imposés, mais qu'en revanche les producteurs sont pauvres et doivent être subventionnés. Il propose de verser une subvention de 6 euros aux producteurs tout en maintenant la taxe de 10 euros payée par les consommateurs de leçons de ski. Cette politique aura-t-elle des conséquences différentes pour les producteurs et les demandeurs par rapport à une taxe de 4 euros sur les leçons? (Justifiez votre réponse).

Exercice 2

Voici les fonctions d'offre et de demande pour les bonbons à l'eucalyptus, où p est le prix en euro :

$$D(p)=40-p \text{ and } O(p)=10+p.$$

Faites un graphique. Dessinez en bleu les fonctions de demande et d'offre pour ces bonbons.

- Quel est le prix d'équilibre ? Quelle est la quantité d'équilibre ?
- Supposons que le gouvernement décide de limiter la vente des bonbons à l'eucalyptus à 20 unités. A quel prix les 20 bonbons seront-ils demandés ? Combien de bonbons devraient-ils être offerts à ce prix ? A quel prix les vendeurs offriront-ils seulement 20 unités ?
- Le gouvernement veut être absolument certain que seulement 20 bonbons seront achetés. Mais il ne souhaite pas que les entreprises fournissant ce produit reçoivent plus que le prix minimum qui les inciterait à offrir 20 bonbons. Le gouvernement peut émettre 20 coupons de rationnement. Ainsi, afin d'obtenir un bonbon, un consommateur devrait présenter un coupon de rationnement avec le montant d'argent nécessaire pour payer le bonbon. Si les coupons étaient achetés et vendus librement sur un marché, quel serait le prix d'équilibre de ces coupons ?
- Faites un graphique. Hachurez la zone qui représente la perte résultant de la limitation de la vente des bonbons à 20. Combien d'euros cela représente-t-il ? (Indication : quelle est la formule de la surface d'un triangle ?)

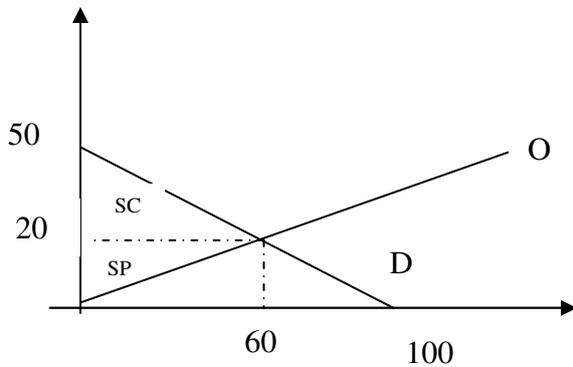
Exercice 3

Dans une ville surpeuplée, les autorités décident que les loyers sont trop élevés. La fonction d'offre de long terme pour la location d'un appartement de deux pièces est donnée par $q=18+2p$ et la demande de long terme est donnée par $q=114-4p$, où p est le loyer par semaine en couronnes. Les autorités déclarent qu'il est illégal de louer un appartement pour plus de 10 couronnes par semaine. Afin d'éviter un effondrement du marché de l'immobilier, les autorités donnent leur accord pour verser aux propriétaires une subvention suffisante pour permettre d'égaliser l'offre et la demande. Quel devra être la subvention hebdomadaire permettant d'éliminer une demande excédentaire au prix plafond ?

Corrigé

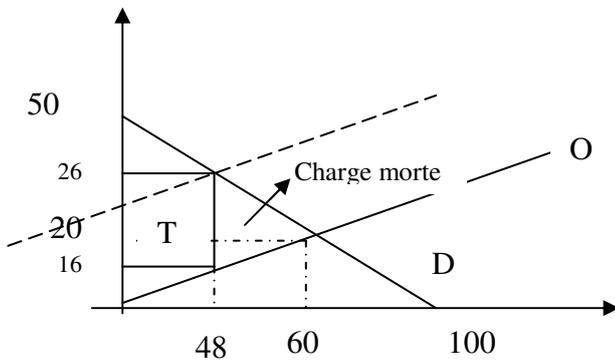
Exercice 1)

a) $P=20, q=60$



b) $SC = (30 \cdot 60) / 2 = 900, SP = 600$

c) $P_d = P_o + 10 \Rightarrow \text{éq: } P_o = 16, P_d = 26, q = 48$



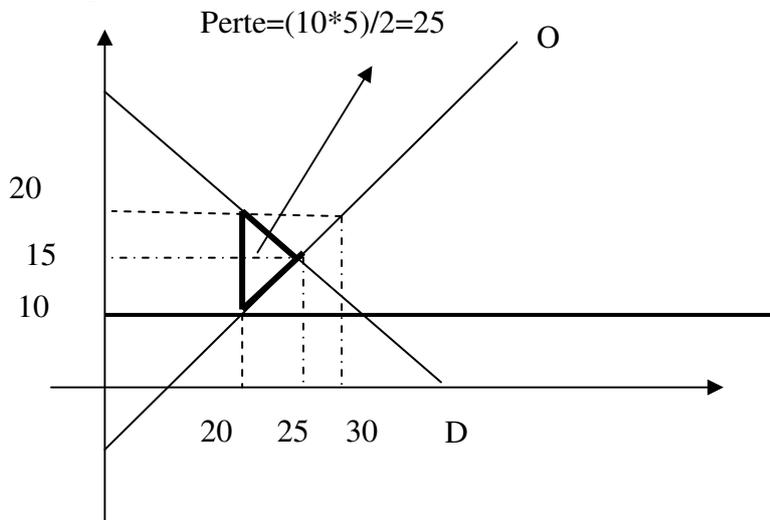
d) Si les moniteurs ski reçoivent une subvention de 6, en même temps que les consommateurs payent un impôt de 10, alors l'équation qui relie le prix d'offre et le prix de demande s'écrit : $p_d - 10 = p_o + 6$. Cela revient à écrire $p_d - 4 = p_o$. Tous se passe comme si les consommateurs payaient une taxe de 4.

Exercice 2)

a) $p=15, q=25$

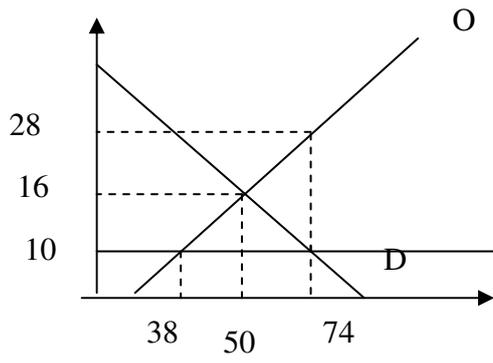
b) $p=20, q_o=30$, si $q=20, p_o=10$

c) $p=10$



Exercice 3)

a) sans prix plafond $p=16$, $q=50$



$$\text{Subvention} = 28 - 10 = 18$$