

Groupe
Nom :
Prénom

- 1) Une entreprise peut-elle à la fois produire à rendements d'échelle décroissants et bénéficier d'économies d'échelle ? Expliquez.

Oui. Si les rendements d'échelle sont décroissants, cela signifie que si, par exemple, on multiplie par $k > 0$ les quantités de chaque facteur de production (ce qui revient, lorsque les prix des facteurs sont fixes, à multiplier le coût par k), la production augmentera de moins de k . Mais les quantités de moyens de production utilisées alors ne correspondent pas nécessairement à un optimum (la droite d'isocoût n'est généralement pas tangente à l'isoquant au point considéré). Un gain d'efficacité est donc possible. Et si ce gain est suffisamment important, la combinaison optimale de facteurs pour un coût multiplié par k peut tout à fait correspondre à une production multipliée par plus que k , ce qui correspond à des économies d'échelle.

Réponse avec graphique possible.

- 2) La demande de produits agricoles est inélastique au prix. C'est le principal problème des agriculteurs. Commentez.

Du fait que la demande est inélastique c'est à dire que l'élasticité prix est inférieure à l'unité en valeur absolue, une bonne récolte entraîne une chute des prix et des recettes des agriculteurs alors que c'est l'inverse pour une mauvaise récolte. L'augmentation de la productivité du travail agricole a des effets inverses sur le prix et les résultats. Les agriculteurs cherchent donc à obtenir un soutien des prix et des subventions..

- 3) La demande qui s'adresse à un magasin de disques est donnée par $Q = -20P + 400$ où Q est la quantité demandée de disques par jour quand le prix de ces disques est de P €
L'élasticité de cette demande est elle constante? Pourquoi?

L'élasticité n'est pas constante, car elle est égale à $e = \frac{dQ}{dP} \cdot \frac{P}{Q} = -20 \cdot \frac{P}{-20P + 400}$ qui dépend de P . Donc l'élasticité dépend de l'endroit de la droite de demande auquel on se trouve. Une pente constant n'entraîne pas une élasticité constante.

- 4) Complétez le tableau suivant :

Production en tonnes	Coût total	Coût variable total en €	Coût fixe total en €	Coût moyen total en €	Coût moyen variable en €	Coût marginal en €
3	1710	210	1500	570	70	
4	1818	318	1500	454.5	78	108
5	2300	800	1500	460	160	482
6	2348	848	1500	391.3	141.3	48

- 5) En mars 2007, dix consommateurs sont disposés à payer au maximum les sommes suivantes pour un lecteur de MP 3 de qualité standard :

Consommateur	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Somme maximale que le consommateur est prêt à payer pour un lecteur en €	25	45	23	68	20	51	35	43	48	31

- a) Après en avoir donné une définition, représentez sous la forme d'un tableau la demande de lecteurs mp3 de ces agents

La demande est la relation qui donne pour chaque prix la quantité de biens (ici des lecteurs mp3) que les consommateurs concernés sont disposés à acheter.

Ici, si le prix est supérieur à 68 € aucun consommateur est disposé à acheter un lecteur mp3 puisque la somme maximale que les consommateurs concernés sont prêts à payer est 68€ Donc pour un prix de 68€ la demande est de une unité, de deux unités pour 51 € car un consommateur est disposé à mettre ce prix-là dans l'achat d'un lecteur mp3., etc
Finalement la demande est donnée par :

Prix	68	51	48	45	43	35	31	25	23	20
Quantité demandée	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

- b) Le prix du lecteur est de 38 euros. Quel est le surplus de ces consommateurs ?

Il y a 6 lecteurs achetés car le consommateur J n'est disposé qu'à payer 31 €, donc il n'achète pas. Le premier consommateur M.D est prêt à payer 68 € pour un lecteur pour lequel il ne paye que 38€: il bénéficie d'un surplus de $68-38 = 30$ € Pour l'ensemble des consommateurs le surplus est donc de : $(68-38+51-38+48-38+45-38+43-38)=65$ €

- c) Il passe à 27 euros. Qu'advient il de ce surplus ?

Les consommateurs A,C, E sont maintenant disposés à acheter ce lecteur puisque le prix est inférieur à leur prix de réserve (somme maximale qu'ils sont disposés à payer pour acheter un lecteur mp3) disposés à acheter les lecteurs. Le surplus apparaît pour eux et le surplus augmente aussi pour les autres, car le prix de marché est plus faible : il est de $(68-27+51-27+48-27+45-27+43-27+35-27+31-27)=132$ €

- 6) Deux entreprises A et B produisent le même bien, à l'aide des mêmes facteurs de production et de la même technologie. La seule différence entre elles vient de ce que A loue les bâtiments utilisés pour la fabrication et que B les possède. Que pouvez-vous dire concernant leurs coûts respectifs ? Leurs fonctions de coût sont-elles différentes ? Pourquoi ?

D'un point de vue comptable, les coûts sont évidemment différents, puisque A doit supporter un loyer que B ne paye pas. En revanche, d'un point de vue économique, B doit prendre en considération le coût d'opportunité des bâtiments qu'elle possède. Or, ce coût est précisément égal à ce qu'elle devrait payer si elle les louait – comme A le fait. Puisqu'elles disposent par ailleurs de la même technologie, leurs fonctions de coût sont donc identiques.

Notation : Question 1 : 3 points ; 2 : 3 points ; 3 : 4 points ; 4 : 3 points ; 5 : 4 points ; 6 : 3 points.