

NOM_____

PRÉNOM_____

CODE PERMANENT_____ GROUPE_____

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
École des sciences de la gestion
Département des sciences économiques
Été 2004
ECO1300 - Analyse microéconomique

Examen final

Jeudi, 19 juin 2008

Durée : 3 heures (début : 14h00)

Modalités : Pas de documents.

Calculatrice permise.

Vous devez remettre votre questionnaire.

Question 1 Courts développements

(24 points)

Répondez à chacune des questions suivantes. 6 lignes maximum (suggéré) par question.

- 1.1 La plupart des complexes cinématographiques (Paramount, Odéon, etc...) demandent des frais d'admission plus bas pour les enfants que pour les adultes. Expliquez pourquoi. Ces mêmes complexes cinématographiques ne demandent toutefois pas de prix différents aux clients pour la vente de popcorn et de boissons gazeuses. Pourquoi ?

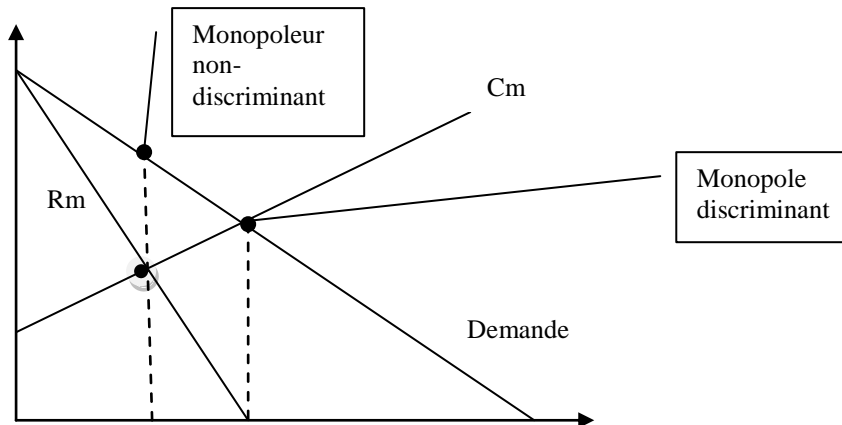
La pratique de charger plusieurs prix différents pour un même produit s'appelle « discrimination de prix ». Elle permet d'augmenter les revenus et les profits des firmes. Pour la pratiquer, il est important que le marché soit étanche, ce qui est le cas pour l'admission, mais pas pour les aliments consommés en salle.

- 1.2 La division antitrust du Département américain du Commerce a modifié en 1993 son programme d'amnistie. Selon les nouvelles règles, une amnistie totale est accordée à la première firme qui fournit de l'information sur un cartel, à la condition qu'aucune enquête ne soit en cours sur l'industrie en question. Ce programme a remporté un grand succès. Expliquez pourquoi, en faisant référence à la théorie des jeux.

Un cartel est illégal. Chaque membre a une incitation à avouer afin d'éviter des poursuites futures. L'équilibre de Nash en est donc un où chacun tente d'avouer avant l'autre.

- 1.3 Comparez le monopole non-discriminant et le monopole faisant une discrimination de prix parfaite. Quelles différences voyez-vous au niveau de

la quantité produite, des surplus et du bien-être pour la société ? Expliquez (graphique + explication)



Le monopoleur discriminant produit plus que le non-discriminant, atteignant le niveau de la concurrence parfaite. Ainsi, grâce à la discrimination de prix, la perte du monopole non-discriminant (soit la surface du triangle entre les 3 points noirs) est éliminée. Le bien-être de la société est donc augmenté, même si le surplus du consommateur est entièrement empoché par le producteur.

- 1.4 Soit un monopole non-discriminant qui maximise ses profits. Son coût total et la demande du marché sont, respectivement :

$$CT = 10 + 5Q + Q^2$$

$$P = 2000 - 0,2Q$$

Trouvez la quantité produite qui maximise les profits.

$$Q = 831,25$$

Question 2 Le marché d'un bien en concurrence parfaite.

(38 points)

L'Autarcie est un petit pays produisant du Machin. Le marché domestique du Machin est en concurrence parfaite. La demande de marché est :

$$Q_d = 10\,000 - 160P$$

Il y a 100 firmes identiques dans le marché. Elles ont chacune la fonction de coût total suivante :

$$CT = 10 + 10Q + Q^2$$

- 2.1** Trouvez les fonctions de CFT, de CVT, de CTM, de CFM, de CVM et de Cm. (12 points)

$$\mathbf{CFT = 10}$$

$$\mathbf{CVT = 10Q + Q^2}$$

$$\mathbf{CTM = (10/Q) + 10 + Q}$$

$$\mathbf{CFM = (10/Q)}$$

$$\mathbf{CVM = 10 + Q}$$

$$\mathbf{Cm = 10 + 2Q}$$

- 2.2** Trouvez l'offre du marché, ainsi que le prix et la quantité produite d'équilibre du marché. (9 points)

$$\mathbf{\text{Offre du marché} = \text{offre d'une firme} * 100}$$

$$\mathbf{\text{Soit } P = 10 + 2Q \text{ l'offre d'une firme ou}}$$

$$\mathbf{Q = 0,5P - 5}$$

$$\mathbf{\text{L'offre du marché} = Q = (0,5P - 5) * 100}$$

$$\mathbf{Q = 50P - 500}$$

L'équilibre du marché se trouve à

$$\mathbf{50P - 500 = 10\,000 - 160P}$$

$$\mathbf{210P = 10\,500}$$

$$\mathbf{P = 50}$$

$$\mathbf{Q = 2000}$$

- 2.3** Calculez, pour chaque firme, la quantité produite, le CT, le RT et les profits. (10 points)

$$\mathbf{Q = 20}$$

$$\mathbf{CT = 610}$$

$$\mathbf{RT = 1000}$$

$$\mathbf{\text{Profit} = 390}$$

- 2.4** Le prix devrait-il évoluer, à long terme, vers le haut ou le bas ? Expliquez. (4 points)

Vers le bas, car il y aura des entrées, occasionnées par les profits de court terme, ce qui augmentera l'offre du marché.

- 2.5** Calculez l'indice de Lerner pour la firme typique. (3 points)

$$\mathbf{L = (P - Cm)/P = 0}$$

Question 3 **Choix multiples (12 points)** **Encerclez la lettre correspondant à la bonne réponse**

3.1 Laquelle des affirmations suivantes est vraie ?

- a) La publicité est inefficace car elle augmente les coûts de production sans apporter quoi que ce soit au consommateur
- b) La publicité est efficace car elle permet d'augmenter les ventes et de diminuer le coût variable moyen des firmes
- c) La publicité est coûteuse mais elle permet de réduire l'asymétrie d'information dans le marché**
- d) Les marques de commerce augmentent les coûts de production sans apporter quoi que ce soit au consommateur
- e) Aucune de ces réponses

3.2 Si un monopole naturel est démantelé en plusieurs petites firmes :

- a) La concurrence réduira les coûts moyens et les prix
- b) Le coût moyen de production augmentera**
- c) Le prix augmentera si la demande est inélastique et diminuera si la demande est élastique
- d) La production totale du marché augmentera
- e) Aucune de ces réponses

3.3 Si la demande du marché augmente dans un marché en concurrence parfaite :

- a) Le prix de vente et les profits augmenteront à court terme**
- b) Le prix de vente et les profits augmenteront à long terme
- c) Il y aura des sorties du marché
- d) a et b sont vrais
- e) Aucune de ces réponses

3.4 Laquelle des affirmations suivantes est vraie ?

- a) Les économies d'échelle sont un concept de court terme
- b) Le produit marginal est un concept de court terme**
- c) Il y a produit marginal décroissant lorsqu'une entreprise double son échelle de production et que la production est moins que doublée
- d) Il y a déséconomies d'échelle lorsqu'une entreprise augmente la quantité d'un facteur de production et que la production ne varie pas
- e) Aucune de ces réponses

3.5 Lorsque le profit économique d'une entreprise est nul, son profit comptable est normalement :

- a) positif**
- b) nul
- c) négatif
- d) négatif ou positif, mais ne peut être nul
- e) impossible à estimer

- 3.6** Lequel des énoncés suivants est vrai? En présence d'effets externes (externalités), les acheteurs et les vendeurs du produit :
- a) négligent les effets externes de leurs actions et l'équilibre du marché est socialement acceptable.
 - b) ne négligent pas les effets externes de leurs actions et l'équilibre du marché est socialement acceptable.
 - c) ne négligent pas les effets externes de leurs actions et l'équilibre du marché n'est pas socialement acceptable.
 - d) négligent les effets externes de leurs actions et l'équilibre du marché n'est pas socialement acceptable.**
 - e) décident de fêter ensemble la fin de la session d'été.

Question 4 Comptable versus économiste (10 points)

La rôtisserie "Au bon poulet" est ouverte depuis 1977. Le propriétaire, M. Marin-Gouin, a hérité de la firme il y a 10 ans et a reçu récemment une offre d'achat (de son principal concurrent) d'une valeur de 1 000 000 \$. L'acheteur potentiel est également prêt à embaucher M. Marin-Gouin et à lui verser un salaire de 80 000 \$ par année s'il décidait de vendre. M. Marin-Gouin croit possible d'investir son argent à 7 % d'intérêts par année. Les coûts d'exploitation de la rôtisserie sont de 150 000 \$ par année (salaires des employés, électricité, taxes, matières premières). Les revenus annuels du resto sont de 300 000 \$ par année.

- a) Calculez les revenus comptables, les coûts comptables et les profits comptables de la rôtisserie. (3 points)

Revenus = 300 000
Coûts comptables = 150 000
Profits comptables = 150 000

- b) Calculez les revenus économiques, les coûts économiques et les profits économiques de la rôtisserie. (3 points)

Revenus = 300 000
Coûts économiques = 150 000 + 80 000 = 230 000
Profits économiques = 70 000

On pourrait aussi inclure les intérêts perdus (de la vente) dans le coût économique, ce qui donnerait 300 000 de coûts et 0 de profit.

- c) M. Marin-Gouin devrait-il vendre ? Expliquez. (4 points)

Le propriétaire est indifférent entre vendre ou pas, car sa situation comme propriétaire ou comme ex-propriétaire est identique. En effet, son profit économique de 70 000 est égal à l'intérêt qu'il recevrait s'il vendait. De la même façon, si l'on inclut le 70 000 d'intérêts perdus dans ses coûts, on voit directement que, en utilisant ses ressources de la meilleure façon alternative possible, il fait aussi bien (c'est le sens à donner au profit nul).

Question 5 Un oligopole (16 points)

Les hommes, plus souvent que les femmes, ont cette habitude matinale consistant à s'occuper de leur pilosité faciale. En un mot, ils se rasent la barbe.

Heureusement pour eux, Gillette et Wilkinson sont là pour leur venir en aide. Nous sommes donc en présence d'un duopole. Afin de s'accaparer une plus grande part du marché, nos deux entreprises se demandent s'il vaut vraiment la peine de faire de la publicité. La publicité est coûteuse mais elle peut être rentable. La matrice de jeux suivante indique, en millions de dollars, les profits économiques attendus de leurs stratégies respectives.

		Gillette	
		avec pub	sans pub
Wilkinson	sans pub	G = 4,5 W = -1	G = 2 W = 2
	avec pub	G = 0 W = 0	G = -1 W = 4,5

- a) Mettez-vous dans la peau (fraîchement rasée) de Gillette et de Wilkinson et menez le raisonnement à leur place. Si le jeu ne se joue qu'une seule fois, que feront-elles à l'équilibre ? Expliquez. (6 points)

On doit chercher l'équilibre de Nash, i.e. la situation où chacun des joueurs est satisfait de son choix étant donné le choix de l'autre. Cette situation se trouve là où ils font tous deux de la pub.

- b) Si le jeu se joue un très grand nombre de fois et que Gillette et Wilkinson ont une stratégie de menaces et de représailles crédibles, quelle sera la solution d'équilibre ? Expliquez. (6 points)

Si chaque joueur menace l'autre d'une punition qui fait perdre tous les gains d'une tricherie éventuelle, l'équilibre atteint devrait être celui où les deux joueurs ne font pas de pub.

- c) Si les barrières à l'entrée tombaient complètement, cela changerait-il quelque chose à la dynamique entre ces deux firmes ? Expliquez. (4 points)

Oui. S'il n'y a pas de barrière à l'entrée, une entente pour ne pas faire de pub créerait des profits pour tous les joueurs, ce qui devrait attirer des entrées et faire disparaître les profits. La collusion n'est donc plus intéressante.