

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Département des sciences économiques

AUTOMNE 2006

ECO 1300 - Analyse microéconomique

Groupes 01, 02, 20, 21, 22, 30, 31, 32, 33, 40, 41, 42, 50, 51, 60

EXAMEN FINAL

Modalités

- Durée de l'examen : 3 h.
- Documents interdits. Calculatrice permise, sauf les calculatrices à grand écran.
- Vous répondez aux questions 1, 2 et 3 dans le cahier d'examen, page de droite.
- Vous répondez aux questions 4 et 5 **sur le questionnaire**, lequel doit être rendu avec le cahier d'examen.
- **Inscrivez votre nom sur le questionnaire.**

Question 1 : Un salon de coiffure (25 points)

Le salon de coiffure, *Les Ciseaux de Lorenzo* connaît un succès monstre. Grâce à son concept de coiffure totale (coupe, décor, ambiance, etc.), l'entreprise est rapidement devenue le salon le plus couru en ville. En effet, il n'est pas rare d'y croiser des vedettes de la télévision et du spectacle qui viennent régulièrement y faire rafraîchir leur coupe. Plusieurs salons de coiffure montréalais (*Le Séchoir d'Édouard, La Calvitie de Johnny, etc.*) sont d'ailleurs déjà en train d'observer d'un œil intéressé les raisons du succès de Lorenzo.

- 1.1 Indiquez dans quelle structure de marché évolue le salon de Lorenzo. Justifiez votre réponse en faisant référence aux concepts vus en classe. (2 points)
- 1.2 Pour le Salon de Lorenzo, donnez **deux exemples** de coût fixes et **deux exemples** de coût variables. Lorenzo peut-il réaliser des économies d'échelle ? Si oui, donnez **deux exemples** et précisez les sources. (3 points)

En plus d'être un artiste de la coiffure, Lorenzo est également un redoutable homme d'affaires. Afin de maximiser ses profits, il a évalué certaines des fonctions de coûts de son entreprise :

$$CVM = 8$$

$$CFT = 400$$

Il a aussi réussi à évaluer sa demande : $Q_d = 220 - 2P$

- 1.3 Si Lorenzo désire maximiser ses profits, quels devraient être le prix et le nombre de coupes de cheveux ? (4 points)
- 1.4 Calculez ses recettes totales, ses coûts totaux, ses profits totaux, son profit moyen ainsi que son profit marginal. (5 points)

Lorenzo est décidément un économiste dans l'âme. Après quelques semaines en affaire, il remarque que sa clientèle féminine est beaucoup plus enthousiaste à l'idée de fréquenter son salon. Une idée lui vient en tête : exiger un prix plus élevé des femmes. Lorenzo se lance alors dans la discrimination de prix.

En analysant de plus près sa clientèle, il découvre que sa demande peut se diviser en deux :

$$\begin{aligned} \text{Demande pour les hommes : } & Q_h = 10 - 0,5P \\ \text{Demande pour les femmes : } & Q_f = 210 - 1,5P \end{aligned}$$

- 1.5 Si Lorenzo désire toujours maximiser ses profits, combien de coupes pour hommes devrait-il faire ? À quel prix ? Combien de coupes pour femmes devrait-il faire ? À quel prix ? (6 points)
- 1.6 Combien de profits le salon réalise-t-il ainsi ? (3 points)
- 1.7 À long terme, qu'arrivera-t-il sur ce marché ? Ne faites aucun calcul. (2 points)

Question 2 : Les coûts (20 points)

Une entreprise produisant des bidules vous fournit ses données annuelles :

Salaires payés aux employés	425 000 \$
Valeur au marché du loyer du bâtiment	100 000 \$
Coût d'achat des matières premières utilisées	280 000 \$
Valeur au marché des matières premières utilisées	300 000 \$
Coût de l'électricité	25 000 \$
Taxes foncières	65 000 \$
Assurances	23 000 \$
Capital investi	700 000 \$
Taux d'intérêt du marché	5 %

Le propriétaire de l'entreprise pourrait sans problème se trouver un emploi ailleurs au salaire annuel de 60 000 \$. L'équipement de l'entreprise n'a aucune valeur de revente. Le bâtiment appartient à l'entreprise. Finalement, le revenu annuel de l'entreprise est de 1 million de dollars.

- 2.1 Calculez les coûts comptables de l'entreprise. Justifiez vos calculs. (5 points)

- 2.2 Calculez les coûts économiques (tous les coûts mesurés par un économiste). Justifiez vos calculs. (5 points)
- 2.3 Calculez le profit comptable et le profit économique. Justifiez vos calculs. (5 points)
- 2.4 Expliquez, en 8 lignes ou moins, ce que signifie ce profit économique. (5 points)

Question 3 : Un Monopole (20 points)

L'entreprise « Le Joyeux Collectionneur » détient le monopole des bibelots dans la petite ville de Sainte-Bénite. Les données suivantes nous renseignent sur la demande et le coût total de l'entreprise.

Quantité	Prix	CT
10	95	300
30	85	500
50	75	1 000
70	65	1 800
90	55	3 000
110	45	4 620

N.B. : mettre la R_m et le C_m dans le milieu de l'intervalle. Ex. : le C_m calculé entre 10 et 30 correspond à 20 unités.

- 3.1 Si l'entreprise désire maximiser ses profits, quels seront le prix et la quantité à l'équilibre? (4 points)
- 3.2 Calculez l'indice de Lerner. Interprétez votre résultat. (4 points)
- 3.3 Malgré sa situation de monopole, l'entreprise éprouve des problèmes de liquidité. Elle désire donc maximiser sa recette totale. Précisez le prix et la quantité qui permettront d'atteindre cet objectif. (4 points)
- 3.4 Suite à de nombreuses plaintes, le gouvernement intervient sur le marché des bibelots et impose la solution de concurrence à notre entreprise. Précisez le nouveau prix et la nouvelle quantité. (4 points)
- 3.5 Une élection amène un autre gouvernement qui décide de ne plus réglementer les prix. Notre entreprise de bibelots en profite pour ouvrir une succursale dans une ville lointaine où elle opère également en monopole. « Le Joyeux Collectionneur » pense fixer un prix identique dans ses deux succursales. Qu'en pensez-vous? (Expliquez avec soin, mais ne faites AUCUN CALCUL.) (4 points)

Question 4 : Choix multiples (15 points)

- 4.1 L'équilibre de long terme en concurrence monopolistique est atteint lorsque :
- a) $P = C_m$
 - b) $C_m = CTM$
 - c) **$RM = CTM$, mais le P est supérieur au C_m**
 - d) $C_m = RM$, mais le CTM est supérieur à la RM
 - e) aucune de ces réponses
- 4.2 Dans son ouvrage, *Enquête sur la nature et les causes de la richesse des nations*, Adam Smith écrit qu'une grande entreprise peut réaliser des économies d'échelle :
- a) En réduisant le nombre de travailleurs
 - b) **En confiant à ses employés des tâches spécialisées**
 - c) En doublant la quantité des facteurs de production
 - d) En multipliant la production par trois
 - e) Toutes ces réponses
- 4.3 À un volume de production de 1000 unités, la R_m d'une firme est de 200\$, le prix s'établit à 250\$ tandis que son C_m est de 150\$. Si la firme veut maximiser ses profits, elle devrait :
- a) Diminuer son prix et sa production
 - b) Diminuer sa production et hausser son prix
 - c) **Augmenter sa production et diminuer son prix**
 - d) Augmenter sa production et son prix
 - e) Aucune de ces réponses
- 4.4 Le principal facteur qui expliquerait le maintien à long terme des profits des firmes opérant en oligopole est :
- a) Une demande inélastique pour le produit
 - b) Des mesures fiscales favorables
 - c) Une entente entre les firmes
 - d) **Des barrières à l'entrée**
 - e) Une forte demande pour le produit
- 4.5 Au Canada, trois chaînes de restauration rapide ont le plus gros budget publicitaire et le plus grand service de livraison à domicile. Il s'agit de:
- a) Harvey's, Burger King et Wendy's
 - b) McDonald's, Tim Horton et Dunkin Donuts
 - c) Subway, Poulet Frit Kentucky et Chez Ashton
 - d) Valentine, A & W et Quiznos Sub
 - e) **Poulet Frit Kentucky, Pizza Hut et Taco Bell**

Question 5 : Causes et effets (20 points)

Répondez dans le tableau ci-dessous en évaluant l'impact premier de chaque événement proposé à la colonne 2 sur la variable de la colonne 3.

Les questions sont indépendantes les unes des autres. Supposez à chaque fois que l'événement se produit « toutes choses étant égales par ailleurs ».

Utilisez exclusivement les signes suivants : **augmentation** : « + », **diminution** : « - », **aucun changement** : « 0 », **incertain** : « I ».

	Événement	Variable	Réponse
5.1	Présence de profits comptables en concurrence parfaite	Nombre de firmes sur le marché à long terme	I
5.2	Augmentation du nombre de firmes dans un cartel	Chances de survie du cartel	-
5.3	Augmentation du nombre de firmes en oligopole	Probabilité de collaboration entre les firmes	-
5.4	Diminution des CFT	Seuil de rentabilité en concurrence parfaite	-
5.5	Diminution des CFT	Seuil de fermeture en concurrence parfaite	0
5.6	Sortie de firmes en concurrence parfaite	Indice de Lerner	0
5.7	Augmentation de la taille d'une firme	Économies d'échelle	I
5.8	Augmentation des coûts implicites de la firme	Profits comptables	0
5.9	Augmentation de la production d'un cartel	Production des non-adhérents	-
5.10	Diminution du nombre de firmes en concurrence parfaite	Prix du produit	+

Question 1 : Un salon de coiffure (25 points)

1.1 En concurrence monopolistique. Il y a atomisticité et fluidité. Par contre, il n'y a pas d'homogénéité du produit et d'information parfaite. 2 points

1.2 CFT : loyer, permis, remboursement d'un emprunt, etc. 2 points
CVT : coiffeurs, électricité, produits, etc.

Économie d'échelle : taxes foncières, loyer, permis, approvisionnement, etc. 1 point

1.3 On cherche $R_m = C_m$

$$\begin{array}{ll} CVT = 8Q & P = 110 - 0,5Q \\ CT = 8Q + 400 & RT = 110Q - 0,5Q^2 \\ C_m = 8 & R_m = 110 - Q \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} 110 - Q = 8 & \\ Q^* = 102 \text{ coupes} & P^* = 59\$ \end{array}$$

2 points

2 points

1.4 $RT = 102 * 59 = 6\,018\$$
 $CT = (8 * 102) + 400 = 1\,216\$$
Profit total = $6\,018 - 1\,216 = 4\,802\$$
Profit moyen = $4\,802/102 = 47.08\$$
Profit marginal = $0\$$ (maximisation)

5 points

1.5

HOMMES

$$\begin{array}{l} P = 20 - 2Q \\ RT = 20Q - 2Q^2 \\ R_m = 20 - 4Q \\ C_m = 8 \\ 20 - 4Q = 8 \\ Q^* = 3 \text{ coupes} \\ P^* = 14\$ \end{array}$$

3 points

FEMMES

$$\begin{array}{l} P = 140 - 2/3Q \\ RT = 140Q - 2/3Q^2 \\ R_m = 140 - 4/3Q \\ C_m = 8 \\ 140 - 4/3Q = 8 \\ Q^* = 99 \text{ coupes} \\ P^* = 74\$ \end{array}$$

3 points

1.6 $RT = (14 * 3) + (99 * 74) = 7\,368\$$
 $CT = 1\,216\$$
Profit Total = $7\,368 - 1\,216 = 6\,152\$$

3 points

- 1.7 On assistera à l'entrée de nouveaux salons de coiffures. La demande à la firme diminuera et le prix se rapprochera de plus en plus du CTM, mais à gauche de son minimum. La firme fera alors un profit économique nul. Par contre, certaines firmes pourraient essayer d'éviter ce sort en différenciant leurs services.

2 points

Question 2 : Les coûts (20 points)

2.1 $425\ 000 + 280\ 000 + 25\ 000 + 65\ 000 + 23\ 000 = 818\ 000\$$

2.2 $425\ 000 + 100\ 000 + 300\ 000 + 25\ 000 + 65\ 000 + 23\ 000 + 35\ 000 + 60\ 000 = 1\ 033\ 000$
Note : $700\ 000 * 0,05 = 35\ 000$

2.3 Profit comptable = $1\ 000\ 000 - 818\ 000 = 182\ 000\$$

2.4 Profit économique = $1\ 000\ 000 - 1\ 033\ 000 = -33\ 000\$$

Il y a perte économique de 33 000 \$. Ceci veut dire que, si le propriétaire de l'entreprise fermait et investissait son capital ailleurs, il aurait un revenu net annuel + élevé qu'actuellement, d'un montant de 33 000 \$.

Question 3 : Un monopole (20 points)

Quantité	Prix	RT	Rm	CT	Cm
10	95	950		300	
			80		10
30	85	2 550		500	
			60		25
50	75	3 750		1 000	
			40		40
70	65	4 550		1 800	
			20		60
90	55	4 950		3 000	
			0		81
110	45	4 950		4 620	

3.1 $P = 70 \$$ et $Q = 60$.

4 points

- 3.2 $L = (P - C_m) / P = (70 - 40) / 70 = 0,429$. Le pouvoir de monopole n'est pas très fort ($0 \leq L < 1$). 4 points
- 3.3 $P = 50 \$$ et $Q = 100$. 4 points
- 3.4 $P = 60 \$$ et $Q = 80$. 4 points
- 3.5 Si la firme est vraiment en monopole (pouvoir de fixer les prix) et si les marchés sont vraiment étanches (définition?), « Au Joyeux Collectionneur » devrait faire de la discrimination de prix. Le prix devrait être le plus élevé sur le marché où la demande est la plus inélastique. 4 points