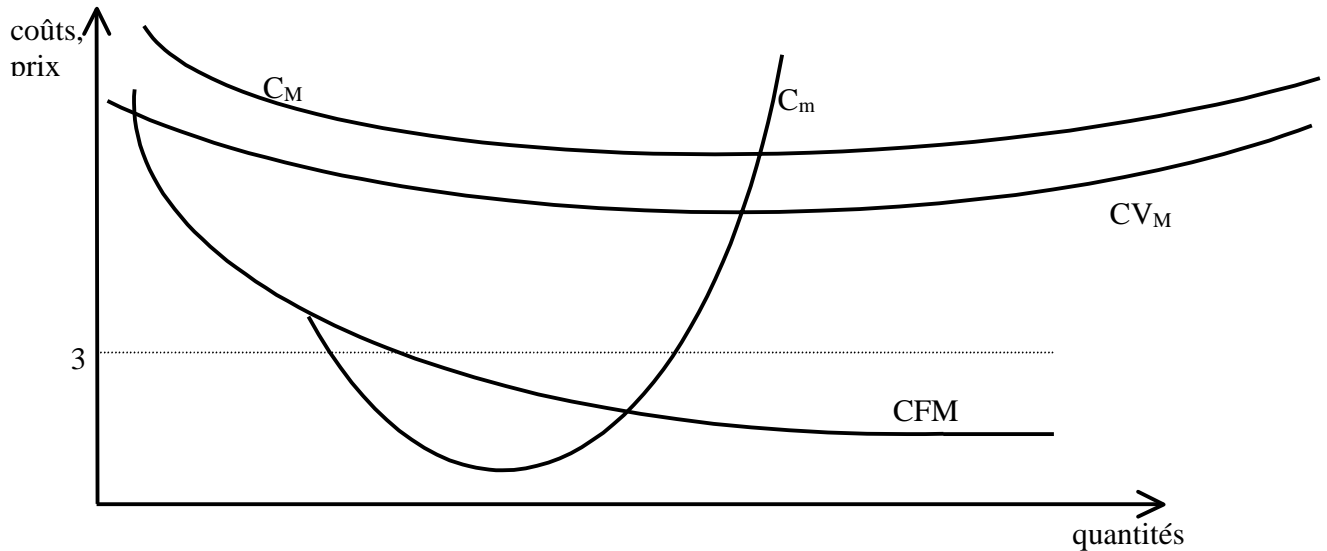


Université de la Méditerranée
2ème année de DEUG d'Analyse Economique, Microéconomie
Corrigé de Epreuve de contrôle continu du 9 avril 2003

Directives Pédagogiques : Cette épreuve, d'une durée d'une heure trente comprend 10 questions à choix multiples qui comptent, chacune, pour 2 points. On répond à chaque question à choix multiples en inscrivant sur le cahier d'examen l'UNIQUE lettre correspondant à l'UNIQUE énoncé qui vous paraît le mieux répondre à la question posée. On vous suggère de bien lire chaque question avant de répondre et de commencer à répondre aux questions qui vous paraissent les plus faciles.

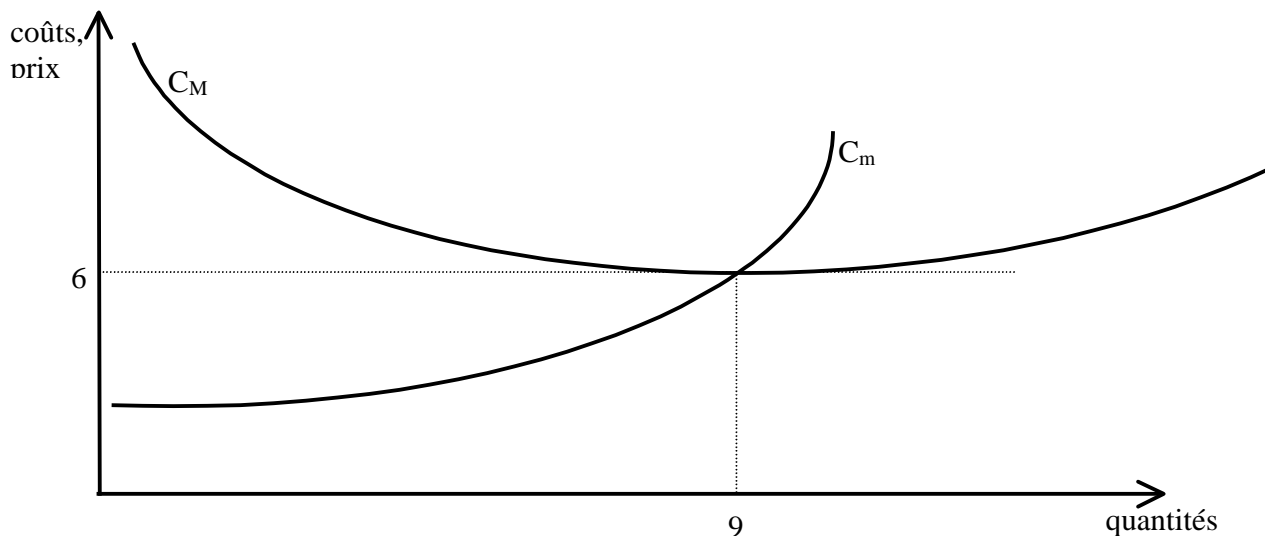
Question 1 On considère le graphique suivant décrivant les courbes de coûts dans le court terme d'une entreprise à but lucratif évoluant dans un environnement concurrentiel où le prix qu'elle pourra obtenir de la vente d'une unité de sa production est de 3 euros.



Laquelle des affirmations suivantes est **vraie** ?

- (a) Si l'entreprise cherche à maximiser ses profits, elle choisira de produire une quantité positive mais fera des pertes économiques qu'elle acceptera de supporter parce que sa recette moyenne couvre le coût fixe moyen.
- (b) L'entreprise ne produira pas car les pertes qu'elle supporterait si elle produisait seraient supérieures à ses coûts fixes qu'elle devrait assumer si elle ne produisait pas**
- (c) L'entreprise choisira de produire la quantité définie par le point où sa courbe de coût marginal croise sa courbe de coût moyen.
- (d) L'entreprise choisira de produire et fera des profits économiques positifs à court terme.
- (e) Aucune des précédentes.

Question 2 On considère le graphique suivant relatif à une entreprise opérant en concurrence parfaite dans le long terme



Laquelle des affirmations suivantes est **vraie** ?

- (a) Si le prix était de 6, l'entreprise réaliserait des profits économiques strictement positifs.
- (b) Les rendements d'échelles sont décroissants pour des niveaux de production inférieurs à 9 unités, constants pour des niveaux de production voisins de 9 unités et croissants pour des niveaux de production supérieurs à 9 unités.
- (c) **Les rendements d'échelles sont croissants pour des niveaux de production inférieurs à 9 unités , constants pour des niveaux de production voisins de 9 unités et décroissants pour des niveaux de production supérieurs à 9 unités.**
- (d) Ce graphique est erroné car il montre un coût marginal croissant pour des niveaux de production où le coût moyen est décroissant.
- (e) Aucune des précédentes.

Question 3. Laquelle des affirmations suivantes est **vraie** ?

- (a) Lorsque le coût moyen est supérieur au coût marginal, le coût marginal est croissant.
- (b) Lorsque le coût marginal est décroissant, le coût moyen l'est également.
- (c) Si la technologie qu'utilise une entreprise qui emploie deux facteurs de production est représentée par une fonction de production concave et si le facteur 1 qui est fixe dans le court terme, alors le coût variable moyen est partout décroissant.
- (d) **Si la technologie qu'utilise une entreprise est représentée par la fonction de production $f(x_1, x_2) = (x_1)^{1/2} + (x_2)^{1/2}$, alors si le facteur 1 est fixe dans le court terme, la fonction de coûts variable moyen sera de forme $CVM(y) = ay + b$ pour certains nombres a et b**
- (e) Aucune des précédentes

Question 4. Laquelle des affirmations suivantes est **vraie** ?

- (a) Si la technologie de long terme d'une entreprise admet partout des rendements d'échelle croissants, il n'y a pas de solution au problème de minimisation des coûts.
- (b) Si la fonction de production d'une entreprise est $f(x_1, x_2) = (x_1)^{1/2} + (x_2)^{1/2}$ alors, le coût moyen dans le long terme est partout égal au coût marginal.
- (c) **Si la fonction de production d'une entreprise est $f(x_1, x_2) = (x_1)^2 (x_2)^2$ et si le facteur 1 est fixe, alors le coût variable moyen dans le court terme sera toujours supérieur au coût marginal de court terme.**

- (d) Si les rendements d'échelle sont constants dans le long terme, on peut en conclure que les coûts variables moyen seront constants dans le court terme.
- (e) Aucune des précédentes

Question 5: Les préférences de Gontran pour la saucisse sèche (le bien 1) et le sirop d'érable (le bien 2), chacun pouvant être consommé en n'importe quelle quantité non-négative, sont définies comme suit : $(x_1, x_2) \succ (z_1, z_2) \Leftrightarrow (x_1)^3 - (x_2)^{1/3} > (z_1)^3 - (z_2)^{1/3}$. Laquelle des affirmations suivantes est **vraie** ?

- (a) **Gontran a des préférences localement non-saturables et faiblement convexes.**
- (b) Gontran a des préférences faiblement convexes mais non-localement non-saturables.
- (c) Gontran a des préférences qui ne sont ni faiblement convexes, ni localement non-saturables.
- (d) Gontran a des préférences qui ne sont pas faiblement convexes mais qui sont localement non saturables
- (e) Aucune des précédentes

Question 6 : Laquelle des affirmations suivantes est **vraie** ?

- (a) **Un doublement du prix de chacun des biens et une division par deux de la richesse d'un consommateur aura le même effet sur le comportement de ce consommateur qu'une division par quatre de sa richesse sans modification de prix.**
- (b) Si les préférences ne sont pas transitives, elles ne peuvent pas être complètes.
- (c) Des préférences continues sont nécessairement localement non-saturables.
- (d) Les préférences lexicographiques vues en classes sont continues.
- (e) Aucune des précédentes.

Question 7 : La relation « *est faiblement préféré à* » définie sur un ensemble de paniers de biens est un exemple de ce que les logiciens appellent des relations binaires. Un autre exemple est la relation « est le frère de » définie sur l'ensemble des habitants d'Aix-en-Provence. Désignons par $x R y$ l'énoncé « x est le frère de y ». Laquelle des affirmations suivantes est **vraie** à propos de R .

- (a) R est réflexive, complète et transitive.
- (b) R est transitive et complète mais n'est pas réflexive.
- (c) **R n'est ni transitive, ni complète, ni réflexive.**
- (d) R est transitive, mais n'est pas complète ni réflexive.
- (e) Aucune des précédentes.

Question 8: Les préférences d'Extasia pour tous les paniers de deux biens (chacun consommé en quantité strictement positive) qu'elle peut consommer sont définies comme suit :

$$(x_1, x_2) \succ (z_1, z_2) \Leftrightarrow x_1 > z_2 \text{ ou } x_2 > z_1.$$

Laquelle des affirmations suivantes est **vraie** ?

- (a) Les préférences d'Extasia sont convexes et complètes mais ne sont pas transitives ni monotones croissantes.
- (b) **Les préférences d'Extasia ne sont ni convexes, ni transitives, ni monotones croissantes mais sont complètes.**
- (c) Les préférences d'Extasia ne sont ni convexes, ni transitives, ni monotones croissantes ni complètes.
- (d) Les préférences d'Extasia sont transitives et complètes mais ne sont pas monotones croissantes ni convexes.
- (e) Aucune des précédentes.

Question 9 Laquelle des affirmations suivantes est **vraie** ?

(a) L'ensemble de consommation d'un individu dépend de sa richesse.

(b) Pour un ménage qui consomme deux biens, si l'on connaît la quantité d'un des biens que le ménage peut se procurer s'il consacre toute sa richesse à l'achat de ce bien ainsi que le rapport des prix de ces deux biens, alors on a toute l'information nécessaire pour dessiner l'ensemble de budget de ce ménage.

(c) Si une courbe d'indifférence d'un ménage est « épaisse », les préférences de ce ménage ne peuvent pas être continues

(d) Si les préférences d'un consommateur sont localement non-saturables, elles sont forcément monotones croissantes

(e) Aucune des précédentes

Question 10 La carte des courbes d'indifférence de Loana, qui ne consomme que deux biens, sont des cercles qui sont tous centrés autour du panier (17,18). Entre n'importe quels deux cercles, Loana préfère être sur le cercle intérieur que sur le cercle extérieur. De ces informations, nous pouvons en déduire que :

(a) Les préférences de Loana ne sont pas complètes.

(b) Les préférences de Loana ne sont pas transitives.

(c) Les préférences de Loana ne sont pas continues.

(d) Loana préfère le panier (22,23) au panier (21,24).

(e) Aucune des précédentes.