

Université Paris XII
Partiel de Micro-économie
Cours de B. Najman
Examen de juin 2005

Calculatrice et documents non autorisés

N.B. : Répondez à chaque question de manière détaillée, en expliquant vos équations, vos graphiques et en évitant le style télégraphique. Expliquez vos raisonnements et vos résultats.

1. Donnez et expliquez les trois axiomes fondamentaux de la théorie des préférences.
2. Expliquez et définissez l'optimum du consommateur. Une représentation graphique est fortement recommandée (dans le cas de 2 biens (x_1 et x_2)).
3. Ecrivez et expliquez la formule de l'élasticité prix croisée.
4. Définissez (pour le court terme) littéralement et expliquez à l'aide d'un graphique : le coût moyen, le coût marginal, le coût variable moyen et la fonction d'offre.
5. Ecrivez le programme de minimisation des coûts dans le cas de deux facteurs. Donnez une représentation graphique de la solution de ce problème (toujours pour 2 facteurs).
6. Expliquez les conditions nécessaires à une concurrence pure et parfaite.
7. Pourquoi le diamantaire « De Beers » est-il considéré comme un cartel ? Expliquez en détail comment procède « De Beers ».

Exercice I :

Un consommateur rationnel a une fonction de satisfaction telle que le niveau d'utilité totale est égal au produit des quantités du bien X et du bien Y qu'il consomme. Le budget affecté à la consommation de X et de Y est de 48 €, le prix du bien X est de 6 € et le prix du bien Y est de 8 €.

- 1) Quel niveau maximal d'utilité totale peut-il prétendre atteindre ?
- 2) Si son budget augmente de 25%, son utilité totale augmente-t-elle aussi de 25% ?
- 3) De quel budget a-t-il besoin s'il désire obtenir une utilité d'un niveau égal à 27 ?
- 4) Si le prix de X passe à 8 €, quelle est la combinaison des quantités de X et de Y qui lui assure le maximum de satisfaction si son budget reste à 48 € ?
- 5) Quel est le budget qui lui permettrait de rester au niveau de satisfaction obtenu à la première question ?

Exercice II :

Une entreprise utilise pour produire deux facteurs de production : le capital K et le travail L . La quantité de capital utilisée est fixée à $K = 20$. Le prix unitaire du capital est de 4 €, et celui du travail de 24 €.

- a) Le coût total pour des volumes de production variant de 1 à 12 unités est donné ci-dessous :

Quantités produites	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Coût total	104	116	128	136	144	152	158	164	170	176	188	200

Calculez le coût marginal de cette entreprise pour chacune des 12 premières unités produites.

- b) Calculez la productivité marginale du travail pour chacune des 5 premières unités de travail utilisées.