

INTRODUCTION À LA MICRO-ÉCONOMIE – Durée de l'examen : 2H –
l'étudiant qui traite correctement douze question en 2H
obtient la note maximale 25/25

I QUESTION À RÉDIGER

La question suivante doit être traitée en dix lignes au grand maximum (un point de moins par ligne supplémentaire). Un grand soin doit être apporté à la rédaction. La concision, la précision et la logique de l'argumentation sont largement prises en compte.

Un marché concurrentiel permet d'allouer les ressources de l'économie de manière efficace. Justification et Commentaires.

II Le Prix Des Tickets D'un Match De Rugby

Walter dispose de huit billets pour la finale de la coupe du monde, qu'il est bien disposé à revendre. Ces huit billets lui ont coûté 2 000 FF. Dans son quartier, il connaît des fans de l'équipe de France de rugby, qui se distinguent entre eux par le prix maximum qu'ils sont prêts à payer le billet.

Germain	Khaled	Raja	Frédérique	Vianney	Armel	Héla	Stéphane	Bertrand	Nolwenn
100	200	300	400	555	600	700	800	900	1000

1/ En laissant aller votre sentiment et votre intuition, expliquez comment vous vous y prendriez si vous étiez à la place de Walter.

2/ Calculer l'équilibre concurrentiel de cette économie.

III Des Préférences Hétérogènes

On considère un univers dans lequel il n'y a que deux biens, le bien x appelé encore "santé" et le bien y appelé "nourritures". Les agents dépensent tout leur revenu pour acheter un panier de bien (x, y) . Les préférences de l'agent A sont caractérisées par la donnée de son taux marginal de substitution de bien x en bien y , $t(x, y)$:

$$t_A(x, y) = \frac{y}{x}$$

Les préférences de Monsieur B sont caractérisés par la fonction d'utilité suivante :

$$u_B(x, y) = x^3 y$$

On suppose que les prix des deux biens sont respectivement égaux à 1. On note R_A (resp. R_B) le revenu de Monsieur A (resp. B).

- 1/ Expliquer que représente le TMS de bien 1 en bien 2 pour les agents.
- 2/ Comment peut-on calculer le TMS de bien 1 en bien 2 pour Monsieur B à partir de la donnée de sa fonction d'utilité ? Calculez le concrètement pour n'importe quel panier (x, y) (on le notera $t_B(x, y)$).
- 3/ Serait-il possible de représenter les préférences de Monsieur A par une fonction d'utilité à partir de la seule donnée de son TMS ? Que pouvez-vous dire concrètement de la forme des courbes d'indifférence de Monsieur A ? (Justifier formellement votre réponse.)
- 4/ Démontrer que quel que soit le panier de bien (x, y) considéré, $t_A(x, y) \leq t_B(x, y)$. Interpréter ce résultat
- 5/ Représentez dans un repère x, y la droite de budget correspondant à un revenu de 100. Tracer la courbe d'indifférence de Monsieur A passant par le point $(50; 50)$. Que remarquez-vous ?
- 6/ Démontrer, en vous basant uniquement sur le graphique précédent (et surtout en évitant de calculer la demande de Monsieur B), que si Monsieur B disposait d'un revenu égal à 100, il demanderait plus de bien de santé que de nourriture.

IV Une Richesse Peu Enviée

Le pauvre est-il toujours envieux de la situation du riche? L'économiste peut, à sa manière, donner une réponse à cette question.

On analyse une économie à deux biens avec deux types d'agents. Cette économie a les caractéristiques de l'économie précédente.

1/ Vérifier que les préférences de l'agent A peuvent être représentées par la fonction:

$$u_A(x, y) = (xy)^2 + xy$$

2/ Calculer la demande walrasienne (x_A^*, y_A^*) de Monsieur A lorsque $R_A = 90$.

3/ Calculer la demande walrasienne (x_B^*, y_B^*) de Monsieur B lorsque $R_B = 100$.

4/ Sans aucun calcul, démontrer que Monsieur B préfère (x_B^*, y_B^*) à (x_A^*, y_A^*) .

5/ En utilisant la fonction d'utilité de Monsieur A , démontrer que ce dernier préfère (x_A^*, y_A^*) à (x_B^*, y_B^*) .

6/ 'A la lumière de cet exemple et de la théorie micro-économique traiter la question suivante : "le pauvre est-il toujours envieux de la situation du riche".

(5 lignes maximum)