Microéconomie ISL1

Devoir N°2 : Durée 2H00

Questions à choix multiples (5pts) :

1) Dans la boite d'Edgeworth :
   a. tout point est un équilibre.
   b. tout point est une allocation réalisable.
   c. les droites de budget des consommateurs ont des pentes identiques.
   d. à l'équilibre, les TMS des consommateurs sont égaux à la pente de la droite de budget.
2) La stabilité de l'équilibre dans une économie d'échange avec deux biens dépend :
   a. de ce qui se passe sur les deux marchés.
   b. de la « forme » du graphique des fonctions de demande nette globale.
   c. du principe de tâtonnement.
   d. de la réaction des prix à la valeur absolue des demandes nettes globales
3) parmi ces propositions quelles sont celles qui sont justes ? Une allocation pareto-optimale doit vérifier que :
   a. le principe de la justice sociale est respecté.
   b. des prix d'équilibre existent pour cette allocation.
   c. les TMS sont égaux aux rapports des prix.
   d. les TMS des consommateurs sont égaux TMT des producteurs.
   e. les TMS des consommateurs sont égaux TMST des producteurs.
4) Un optimum de Pareto est :
   a. individuellement rationnel ;
   b. un équilibre ;
   c. une allocation réalisable ;
   d. sur la courbe des contrats ;
   e. une allocation équitable.
5) Une isoquante correspond à :
   a. un niveau de capital ;
   b. un niveau de travail ;
   c. un niveau de production ;
   d. un niveau de coût.

Exercice 1 (6 points)

Nous avons F firmes identiques sur le marché, dont la fonction de coût est donnée par :

$$c(y) = y^2 + 4$$

1. Calculer le Coût marginal (Cm) et le Coût variable moyen (CVM) de chacune d'elles.
2. Calculer la fonction d'offre individuelle $y(p)$ et la fonction d'offre globale $Y\ (p)$. On indique par p le prix de concurrence.
3. Supposons que la fonction de demande globale s'écrive $X(p) = -cp + d\ \ (c > 0, d > 0)$. Quel est le prix p^* d'équilibre ?
4. Quel est le prix d'équilibre minimum correspondant au seuil de rentabilité des firmes ?

Exercice 2 (6 points)

Soit une économie avec deux biens et deux consommateurs, dont les préférences sont représentées par les fonctions d'utilités $U_1(x_{11}, x_{12}) = x_{11}x_{12}$ et $U_2(x_{21}, x_{22}) = x_{21}x_{22}$. Les dotations initiales des deux consommateurs sont représentées par $\omega_1 = (2,1)$ et $\omega_2 = (1,3)$.

1. Représenter dans une boite d'Edgeworth ω_1 *et* ω_2.
2. Tracer les courbes d'indifférence des deux consommateurs passant par les points ω_1 *et* ω_2.

3. Soit $p = (p_1, p_2)$ le vecteur prix des deux biens. Tracer les droites de budget des deux consommateurs, et vérifier qu'elles sont confondues (On pose $\frac{p_1}{p_2} = \frac{4}{3}$). Tracer les courbes d'indifférences des deux consommateurs pour des utilités U_1 et U_2 respectivement égales à 3 et 4. Quel est le signe de la demande nette globale des deux biens.
4. S'assurer que sous les hypothèses considérées les prix d'équilibre sont strictement positifs.

Exercice 3 (3 points)

Un individu rêve d'une vie de loisir en y consommant un bien Q dont il est insatiable. Sa fonction de satisfaction est $U = Ql$. Le prix du bien Q est p. il dispose toutefois d'un petit revenu journalier d'un montant R_0 et de 24h chaque jour. S'il travaille, il vend son travail au prix ω francs de l'heure.

1. Trouver sa fonction de demande en bien Q et sa fonction de loisir.
2. Le loisir et le bien Q sont-ils des biens typiques pour cet individu ?
3. Trouver son salaire de réservation.

Bonne Chance