

Année universitaire 2014/2015  
LICENCE 2ème année Économie-Gestion  
LICENCE 2ème année Mathématiques-Économie  
Semestre 4 - Session 2 / Contrôle terminal / Juin 2015

Microéconomique (Thi Kim Cuong PHAM)

Durée : 1 heure

Tous documents interdits

Calculatrice interdite

Le barème n'est qu'indicatif.

---

**Exercice 1 (8 points)**

On considère le marché de logement social d'une ville. La demande du marché est donnée par  $D(p) = 100 - 5p$  où  $p$  est le montant du loyer mensuel. L'offre du marché est donnée par  $O(p) = 20p - 50$ .

1. (4 points) Déterminez le montant du loyer d'équilibre et la demande de logement social d'équilibre sur ce marché. Tracez les courbes d'offre et de demande sur un graphique. Représentez le surplus des entreprises de bâtiment et des familles.
2. (2 points) L'offre est rationnée et fixée à  $\bar{O} = 10$ . Déterminez le montant du loyer sur ce marché. Comment jugez-vous le montant du loyer par rapport au montant d'équilibre sans rationnement? Mettez en évidence la perte de surplus associée à cette politique de rationnement du logement social.
3. (2 points) On suppose maintenant que l'État fixe le plafond des loyers à  $\bar{p} = 10$ . Combien de familles souhaitent alors obtenir un logement social? Représentez la variation de surplus associée à cette intervention publique.

**Exercice 2 (12 points)**

On considère deux consommateurs  $A$  et  $B$  dont les fonctions d'utilité sont données par :

$$U_A = x_{1A}x_{2A}^{1/2}$$

$$U_B = x_{1B}x_{2B}$$

$x_1, x_2$  mesurent les quantités de deux biens 1 et 2. On note  $\omega_A = (\omega_{1A}, \omega_{2A})$  et  $\omega_B = (\omega_{1B}, \omega_{2B})$  les dotations initiales de chaque consommateur et  $p_1$  le prix du bien 1,  $p_2$  le prix du bien 2. Les deux consommateurs disposent d'une dotation initiale des deux biens de :

$$\omega_A = (\omega_{1A}, \omega_{2A}) = (5, 8)$$

$$\omega_B = (\omega_{1B}, \omega_{2B}) = (25, 12)$$

1. (5 points) Pour chaque consommateur, déterminez la demande de chaque bien qui maximise son utilité sous sa contrainte budgétaire. Calculez les demandes excédentaires de chaque bien et faites apparaître qu'elles ne dépendent que des prix relatifs. La loi de Walras est-elle vérifiée ?
2. (4 points) Déterminez le prix d'équilibre et la quantité de chaque bien désirée à l'équilibre par chacun des consommateurs.
3. (3 points) Représentez dans une boîte d'Edgeworth la situation initiale  $\omega$  et la situation d'équilibre. Expliquez graphiquement pourquoi, vu la quantité de chaque bien initialement détenue par  $A$  et  $B$ , ceux-ci ont intérêt à l'échange.