

## Année universitaire 2016-2017

### Session 2 - Semestre 1

Licence 1 mention Economie parcours économie-gestion  
Licence 1 mention Economie parcours économie-droit  
Licence 1 mention Economie parcours économie-mathématiques et informatique appliquées

#### **EPREUVE : MICROECONOMIE 1**

Enseignants : P. ALBY / C. GOLLIER / L. BOTTEGA / D. ALARY

Date de l'épreuve : 16/06/2017

Durée de l'épreuve : 1h30

Liste des documents autorisés : AUCUN

Liste des matériels autorisés : CALCULATRICE UT1

Nombre de pages (y compris page de garde) : 3

#### **Exercice 1:**

Nous étudions le marché automobile diesel français et supposons que la demande agrégée de voitures est la suivante :  $Q^D = 3 - 0.2P$  où  $P$  est le prix en millier d'euros et  $Q^D$  le nombre de voitures demandées en millions. On suppose que l'offre de ce type de voiture est donné par la fonction d'offre suivante :  $Q^S = 0.4P - 3$ .

- Déterminez les quantités et prix d'équilibre pour ce marché.
- Sur un graphique offre-demande, représentez le prix  $P^*$  et les quantités  $Q^*$ . Calculez et représentez aussi le surplus des consommateurs et des producteurs.
- Supposons que l'Etat fixe une taxe de  $t$  euros par véhicule vendu. Cette taxe est versée par les producteurs. Suite à cette taxe, expliquez sans faire de calcul, comment vont varier le prix payé par les consommateurs, le prix reçu par les firmes et les quantités d'équilibre.
- Représentez sur un même graphique ces nouveaux prix et quantités, la recette fiscale, ainsi que les variations de surplus pour les consommateurs et les producteurs dues à l'introduction de la taxe. Représentez aussi en l'expliquant, la perte sèche due à la taxe.

- e. Sachant que ces voitures sont polluantes, quel est l'avantage social de cette taxe ?
- f. A quelle condition a-t-on intérêt à mettre en place cette taxe ? Faire une analyse coût-bénéfice sans faire de calcul, en précisant quels sont les éléments à prendre en compte pour faire cette analyse.

**Exercice 2 :**

Robert dispose d'un revenu  $R = 64€$  qu'il utilise intégralement pour acheter des cerises (en quantité C) et des biscuits (en quantité B).

Le prix d'une kilo de cerises est donné par  $P_C = 8€$  et le prix d'un paquet de biscuits est donné par  $P_B = 4€$ .

- 1- Ecrire la contrainte budgétaire de Robert et la représenter graphiquement avec la quantité de cerises en abscisse et la quantité de paquets de biscuits en ordonnée.
- 2- Que représente pour Robert l'espace situé en dessous de sa contrainte budgétaire. Que représente pour Robert cette contrainte budgétaire.
- 3- Montrer que le taux marginal de transformation de Robert est égal au rapport des prix soit :  $\frac{P_C}{P_B} = \frac{8}{4} = 2$ .
- 4- Le tableau ci-dessous donne la valeur du TMS pour différents choix de consommation de Robert situés sur une même courbe d'indifférence:

Cerises (C)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Biscuits (B)	32	16	11	8	6,4	5,3	4,6	4	3,6	3,2
TMS	32	8	3,6	2	1	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3

- a) Sur votre graphique de la question 1, représentez à main levée les courbes d'indifférences associées aux préférences de Robert décrites dans le tableau. Il s'agira ici de donner la forme de ces dernières.
  - b) Le point correspondant à une consommation de 2 kilos de cerises et de 16 paquets de biscuits est-il un choix optimal ? Justifiez votre réponse.
  - c) Quel est donc le choix optimal de Robert ?
- 5- On suppose que le prix des biscuits passe à 16€.
- a) Quel est dans ce cas le choix optimal de Robert ?
  - b) Le point correspondant à une consommation de 8 kilos de cerises et de 4 paquets de biscuits est-il un choix optimal ? Justifiez votre réponse.
  - c) Représentez sur un nouveau graphique la situation décrite dans cette question.

### Exercice 3 :

Brigitte et Emmanuel ont l'idée d'ouvrir chacun une boulangerie sur l'Avenue des Champs-Élysées. Brigitte vend de succulentes chocolatinnes et Emmanuel de délicieuses brioches. Si chacun décide de vendre des chocolatinnes il y a surabondance mais comme les chocolatinnes de Brigitte sont bien meilleures, elle aura un profit de 600 euros / semaine alors que Emmanuel aura un profit de 200 euros. Si chacun décide de vendre des brioches il y a surabondance mais comme les brioches d'Emmanuel sont bien meilleures il aura un profit de 600 euros / semaine alors que Brigitte aura un profit de 200 euros. Si Brigitte fait des Brioches et Emmanuel des Chocolatinnes, les deux vendeurs ne se font pas concurrence mais vendent des produits de faible qualité, ils gagneront chacun 400 euros / par semaine. Enfin si chacun décide de se spécialiser dans le produit qu'il sait le mieux faire ils gagneront chacun 800 euros / semaine.

- a. Construire la matrice des gains.
- b. Rappeler la définition d'une stratégie dominante.
- c. Emmanuel a-t-il une stratégie dominante ? Si oui laquelle ?
- d. Brigitte a-t-elle une stratégie dominante ? Si oui laquelle ?
- e. Rappeler la définition d'un équilibre en stratégie dominante.
- f. Déterminer l'équilibre de ce jeu.
- g. Cet équilibre est-il celui qui maximise les gains collectifs ? Justifiez
- h. Un équilibre en stratégie dominante maximise-t-il toujours les gains collectifs ? Justifiez.