

LICENCE Economie et Gestion
Double Licence Mathématiques-Economie
Double Licence Langues Etrangères Appliquées-Economie
1^{ère} année

Semestre 1 – Session 1 / Contrôle Terminal
Décembre 2018

Matière : Principes de Microéconomie (M. Bach / M. Pénin)

Durée : 2h

Aucun document autorisé
Calculatrice non autorisée

La feuille en annexe doit être détachée, complétée et rendue avec le reste de la copie

Exercice 1 (5 points)

Pour chacune des questions ci-dessous, choisissez UNE réponse au maximum en indiquant sur votre copie le numéro de la question et la lettre correspondant à la réponse choisie (réponse juste: 1 point ; réponse fausse: - 0,5 point; pas de réponse: 0 point).

1. La charge morte (ou perte sèche) est :

- a) ce que coûte les dépenses de l'Etat en payant des fonctionnaires
- b) la différence en termes de surplus entre la situation d'équilibre de concurrence pure et parfaite et une situation non optimale due à une taxe, un monopole, une externalité, etc.
- c) la perte de surplus uniquement dans tous les cas où un prix est imposé par l'Etat

2. En présence d'une externalité positive à la production :

- a) la production à l'équilibre de marché est supérieure à celle à l'optimum social et l'état peut intervenir en subventionnant les producteurs à la source de l'externalité pour qu'ils réduisent leur production
- b) la production à l'équilibre de marché est inférieure à celle à l'optimum social et l'état peut intervenir en subventionnant les producteurs à la source de l'externalité
- c) la production à l'équilibre de marché est inférieure à celle à l'optimum social et l'état peut intervenir en taxant les producteurs à la source de l'externalité

3. Si le prix de deux biens X et Y est égal à 1€ et que le Revenu d'un consommateur est de 10€, la combinaison de biens correspondant à 6 unités de X et 3 unités de Y :

- a) n'est pas optimale car tout le Revenu n'est pas utilisé
- b) est optimale si elle se trouve sur une courbe d'indifférence rapportant 9 unités sur l'échelle d'utilité du consommateur
- c) peut éventuellement être optimale, cela dépend sur quelle courbe d'indifférence elle se situe

4. Le coût marginal :

- a) est inférieur au coût moyen en présence d'économies d'échelle
- b) est toujours inférieur au coût unitaire
- c) est égal au coût moyen à long terme
- d) est égal au coût moyen quand ce dernier est à sa valeur maximum

5. A long terme, sur un marché en concurrence pure et parfaite :

- a) seules les entreprises qui réalisent des profits très élevés subsistent sur ce marché
- b) aucune entreprise ne réalise de profit
- c) les entreprises qui ont des coûts fixes importants ne peuvent résister à la concurrence
- d) seules 30% des entreprises présentes initialement sur ce marché y subsistent

Exercice 2 (5 points)

Considérons un marché caractérisé par les fonctions d'offre et de demande suivantes (représentées toutes deux sur le graphique en annexe)

Demande : D^{-1} telle que $P = 10 - Q_D$ et Offre : O telle que $Q_o = P$

- 1) Calculez et indiquez sur le graphique le prix et la quantité d'équilibre. Calculez sans les indiquer sur le graphique le surplus des consommateurs, le surplus des producteurs et le surplus social.

Le gouvernement introduit sur ce marché une taxe unitaire d'un montant de deux euros, payée par les vendeurs.

- 2) Indiquez le nouvel équilibre avec taxe sur le graphique. Calculez et indiquez sur le graphique la quantité d'équilibre avec taxe, le prix payé par les acheteurs et le prix réellement perçu par les vendeurs. Calculez, sans les indiquer sur le graphique, le surplus des consommateurs avec taxe, le surplus des producteurs avec taxe et les recettes fiscales.
- 3) Calculez et indiquez sur le graphique la perte sèche de la taxe. Expliquez l'origine de cette perte sèche.

A partir de la situation hors taxe considérée à la question 1, supposons désormais que la production du bien échangé sur ce marché génère une externalité négative d'un montant total unitaire égal à deux (i.e. chaque unité échangée réduit le surplus social de deux unités).

- 4) Recalculez le surplus social obtenu à la question 1.
- 5) Pour lutter contre cette externalité négative le gouvernement introduit une taxe unitaire d'un montant égal à deux euros, payée par les vendeurs. Calculez le surplus social suite à l'introduction de cette taxe. De combien la taxe a-t-elle fait augmenter le surplus social ?
- 6) Discutez les résultats obtenus dans les questions 2 et 5.

Exercice 3 (5 points)

identiques

Soit un marché où sont présentes 5 entreprises et qui est caractérisé par le graphique de la page en annexe.

- 1) Calculez et indiquez sur ce graphique la quantité optimale Q^* , le Coût Moyen correspondant à cette quantité optimale, et le profit réalisé par la firme J.
- 2) Indiquez sur ce schéma le seuil de rentabilité de l'entreprise J.
- 3) Tracez la courbe d'offre de l'entreprise J.

- 4) L'Etat décide de mettre en place un impôt sur le revenu conduisant les consommateurs à diminuer de 3€ leur disponibilité à payer chaque unité. De quel type de choc s'agit-il ? Représentez-le sur le graphique. Quelle quantité la firme J choisira-t-elle alors de produire ?
- 5) L'Etat décide de mettre en place un impôt supplémentaire sur le revenu entraînant une baisse supplémentaire de 4,5€ de la disponibilité à payer des consommateurs. L'entreprise J sera-t-elle alors incitée à continuer à produire ? pourquoi ? à quelle condition déciderait-elle d'arrêter ?

Exercice 4 (5 points)

Considérons une société composée de N individus ($N > 2$) qui disposent chacun d'un montant initial de 100 euros. Chaque individu peut choisir de reverser une partie x de cette somme pour contribuer au financement d'un bien public. Les gains de chaque individu sont tels que :

$$G_i = 100 - x_i + 1/2(x_1 + x_2 + \dots + x_N) \quad \text{avec } i=1 \text{ à } N$$

- 1) Pour chaque individu, quel est le montant de contribution au bien public qui maximise le surplus social (le gain total de l'ensemble de la société) (autrement dit, quel est l'optimum social) ? Expliquez.
- 2) Pourquoi cette situation est-elle difficile à mettre en œuvre ? Quel comportement chaque individu a intérêt à adopter à l'optimum ?
- 3) Quel est le montant de contribution au bien public qui correspond à l'équilibre de ce jeu (qui maximise le gain privé des individus) ? Expliquez.
- 4) A la lumière de cet exemple, expliquer le paradoxe du bien public ? (dilemme du prisonnier)
- 5) Quel peut être le rôle de l'Etat pour garantir la production du bien public ?
- 6) Lorsque les marchés sont défaillants, l'intervention de l'Etat garantit-elle toujours de restaurer l'efficacité ? Pourquoi ?