

Melun

Session : Janvier 2018

Année d'étude : Première année de licence économie-gestion mention économie et gestion parcours classique et réussite

Discipline : *Analyse micro-économique*
(Unité d'Enseignements Fondamentaux 1)

Titulaire(s) du cours :
Mme Kim HUYNH-BESANCENOT

Document(s) autorisé(s) : Calculatrice

Questions de cours (6 points, 2 points par question)

- 1) Qu'appelle-t-on une courbe d'indifférence ?
- 2) Quels sont les trois axiomes que doivent vérifier les préférences des consommateurs ?
- 3) Quelles sont les hypothèses de la concurrence parfaite ?

Exercices

1) Comportement du producteur (6 points, 2 points par question)

Soit une entreprise dont la fonction de coût $c(\cdot)$ est définie par :

$$c(q) = 3q^2 + 48q + 75.$$

- a) Déterminer le coût marginal et le coût moyen de cette entreprise. Les représenter graphiquement après une rapide étude des deux fonctions.
- a. Soit p le prix affiché du bien produit par l'entreprise ; à partir de quelle valeur de p celle-ci fait-elle un profit strictement positif ?
- b. Déterminer la fonction d'offre de concurrence parfaite de l'entreprise.

2) Comportement du consommateur (6 points)

Les préférences d'un agent économique peuvent être représentées par la fonction d'utilité suivante : $U(x_1, x_2) = (x_1 + 1) \cdot (x_2 + 2)$, où x_1 et x_2 représentent respectivement les quantités de bien 1 et celles de bien 2 consommées par cet agent.

- a) Soient R le revenu monétaire de cet agent, p_1 et p_2 les prix unitaires des biens 1 et 2. Donner les fonctions de demande de cet agent pour chacun des deux biens en utilisant la méthode du Lagrangien (2 points).
- b) On considère les valeurs numériques suivantes pour les dotations initiales et les prix : $R = 9$, $p_1 = 1$, $p_2 = 1$. Quelles sont les quantités des différents biens demandées par l'agent (1 point) ?
- c) Le prix du bien 2 est maintenant $p'_2 = 2$. Donner l'effet global de cette variation de prix sur les consommations des deux biens. Commenter l'effet de ce changement de prix (1 point).
- d) Représenter graphiquement et calculer l'effet-substitution de cette variation de prix (1 point).
- e) En déduire l'effet-revenu, (vous donnerez une représentation graphique de cet effet) (1 point).

3) Equilibre partiel (3 points, 1 point par question)

On considère ici que la demande de magazines (bien q) dépend du sexe de la personne concernée. La demande individuelle exprimée par les agents de sexe masculin s'écrit :

$$p = D_m(q) = 60 - 0.1q$$

alors que la demande exprimée par les agents de sexe féminin s'écrit :

$$p = D_f(q) = 200 - q$$

- a) Calculez la demande agrégée sur le marché si ce dernier est constitué de 10 membres de chaque sexe.
- b) Si le prix des magazines est de 60 quelle sera la demande totale sur le marché.
- c) L'offre totale de magazine sur le marché est de 300, quel serait le prix de marché qui permet d'écouler exactement cette quantité.