

Université PANTHÉON-ASSAS (PARIS II)

- 4007 -

Droit – Economie – Sciences Sociales

Melun

- Session :** Janvier 2019
- Année d'étude :** Première année de la licence de sciences économiques, parcours économie et gestion
- Discipline :** *Analyse micro-économique*
(Unité d'Enseignements Fondamentaux 1)
- Titulaire du cours :** M. Ali SKALLI

Avertissement :

Seules les calculatrices sans capacité de stockage/mémorisation sont autorisées. Il est donc strictement interdit d'avoir recours à quelque moyen de stockage et/ou de communication de l'information que ce soit, y compris les téléphones cellulaires, sous peine de fraude à l'examen.

Les étudiants traiteront, au choix, l'un des deux sujets suivants :

SUJET 1 :

Dissertation : Le comportement du producteur à court- et à long-terme.

Attention : Il s'agit d'une dissertation et non d'une récitation. L'introduction doit décliner la problématique du sujet et résulter en un plan cohérent et équilibré. Il s'agit aussi d'une dissertation de science économique. La problématique doit s'articuler autour des enjeux économiques du problème que vous analysez et l'argumentation doit donc être fondée sur les outils et concepts économiques appropriés.

SUJET 2 :

Question de cours (6 points) :

1. Rendements factoriels et rendements d'échelle (1.5 point).
2. Elasticité de substitution des facteurs : expression et signification (1.5 point).
3. Seuil d'entrée et seuil de fermeture (1.5 point).
4. Expliquer pourquoi, en concurrence pure et parfaite, le profit s'annule à long-terme (1.5 points).

Exercice 1 (7 points) :

Les préférences d'un consommateur à l'égard de deux biens, le bien 1 et le bien 2, sont décrites par la fonction d'utilité :

$$U(x_1, x_2) = x_1 x_2$$

On note p_1 et p_2 , les prix respectifs des biens 1 et 2 et R , le revenu de l'individu.

1. Calculer le Taux Marginal de Substitution (1 point).
2. Donner l'expression de la fonction de demande de chacun des biens 1 et 2 (2 points).
3. Le revenu de l'individu est de 4 000 € tandis que les prix des biens 1 et 2 sont les mêmes et sont égaux à 200 €. Quelle quantité de chacun des deux biens 1 et 2, le consommateur demandera-t-il (1 point) ?
4. Le prix du bien 2 augmente et devient égal à 600 €.
 - a. Que devient la quantité demandée de bien 2 (0.5 point) ?
 - b. Qu'en est-il de la quantité demandée de bien 1 (0.5 point) ?
5. On suppose maintenant qu'aussi bien le revenu de l'individu que le prix du bien 1 triplent, de sorte que l'on a :
 - $R = 12\,000 \text{ €}$
 - $p_1 = p_2 = 600 \text{ €}$
 - a. Que deviennent les quantités demandées des biens, 1 et 2 (1 point) ?
 - b. Quelles conclusions peut-on en tirer (1 points) ?

Exercice 2 (7 points) :

La technologie de production d'une entreprise se traduit par la fonction de type Cobb-Douglas suivante :

$$Q(K, L) = aK^\alpha L^\beta, \quad 0 < \alpha, \beta < 1$$

où K et L désignent respectivement les quantités de capital et de travail utilisées dans le processus de production et dont les coûts unitaires sont respectivement r et w . Outre ces deux facteurs, variables à moyen terme, l'entreprise utilise d'autres facteurs, fixes, qui engendrent un coût que l'on notera f .

1. Ecrire l'expression du coût de production de cette entreprise et en déduire l'équation de l'iso-coût de niveau \bar{C} . Faire une représentation graphique dans le repère (L, K) . (2 points)
2. Donner l'équation de l'isoquant de niveau, \bar{Q} , ainsi que celle du Taux Marginal de Substitution Technique. Illustrer graphiquement dans le repère (L, K) . (2 points)
3. En notant p , le prix du bien produit par l'entreprise, écrire la fonction de profit de l'entreprise et exprimer les demandes optimales de facteurs. Illustrer graphiquement dans le repère (L, K) . (2 points)
4. On donne $\alpha = 0,2$, $\beta = 0,4$, $r = 1$, $w = 2$. Réécrire les demandes optimales de facteurs en fonction du prix de vente et commenter. (1 point).