

Université PANTHEON-ASSAS (PARIS II)

Droit – Economie – Sciences Sociales

Melun

- Session :** Septembre 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 :

Il est strictement interdit d'avoir recours à quelque moyen de stockage et/ou de communication de l'information que ce soit, sous peine de fraude à l'examen.

Question de cours (6 points. Le barème qui suit sanctionne des réponses construites, interprétées économiquement et illustrées graphiquement) :

1. Effet de substitution et effet de revenu dans la consommation. (3 points)
2. Seuil d'entrée et seuil de fermeture. (3 points)

Exercice 1 (6 points) :

Un consommateur rationnel a une fonction d'utilité telle que le niveau d'utilité totale est égal au produit des quantités du bien X et du bien Y qu'il consomme. Le budget affecté à la consommation de X et de Y est de 48 €, le prix du bien X est de 6 € et le prix du bien Y est de 8 €.

1. Quel niveau maximal d'utilité totale peut-il prétendre atteindre ? (2 points)
2. Si son budget augmente de 25%, son utilité totale augmente-t-elle aussi de 25% ? (1 point)
3. De quel budget a-t-il besoin s'il désire obtenir une utilité d'un niveau égal à 27 ? (1 point)
4. Si le prix de X passe à 8 €, quelle est la combinaison des quantités de X et de Y qui lui assure le maximum de satisfaction si son budget reste à 48 € ? (1 point)
5. Quel est le budget qui lui permettrait de rester au niveau de satisfaction obtenu à la première question ? (1 point)

Exercice 2 (3 points) :

Pour produire, une entreprise utilise deux facteurs de production : le capital K et le travail L . La quantité de capital utilisée est fixée à $K = 20$. Le prix unitaire du capital est de 4 € et celui du travail, de 24 €. Le coût total pour des volumes de production variant de 1 à 12 unités est donné ci-dessous :

Quantités produites	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Coût total	104	116	128	136	144	152	158	164	170	176	188	200

1. Calculer le coût marginal de cette entreprise pour chacune des 12 premières unités produites. (1 point)
2. Calculer la productivité marginale du travail pour chacune des 5 premières unités de travail utilisées. (2 points)

Exercice 3 (5 points) :

Un producteur présente la fonction de production $Q = L^a K^b$ dans laquelle L désigne la quantité de facteur travail utilisée et K , la quantité de facteur capital utilisée. Q désigne la quantité maximale, produisible avec la combinaison (K, L) utilisée. On notera w , le coût unitaire du facteur travail et r , le prix unitaire du facteur capital. Enfin, on notera p , le prix du bien produit.

1. Donner les expressions des demandes optimales de travail et de capital. (2 points)
2. Interpréter le cas : $a + b = 1$. (1 point)
3. Donner l'expression du sentier d'expansion du producteur. (1 point)
4. On admet que $a = b = 0,3$. En déduire la fonction de coût de la firme. (1 point)