



UNIVERSITE PARIS XII VAL DE MARNE
FACULTE DE SCIENCES
ECONOMIQUES ET DE GESTION
61, avenue du Général de Gaulle 94010
Créteil Cedex

Année 2007-2008

Interrogation d'analyse économique

Licence d'Economie et Gestion- première année

Questions de cours (6 points) :

- 1) Définissez les termes suivants, en précisant leur signification économique
 - Loi des rendements marginaux décroissants
 - Rendements d'échelle
- 2) La fonction de production d'une entreprise étant homogène de degré 3, pour sextupler sa production la firme doit doubler les quantités de facteurs (K et L par exemple).

Répondre par vrai ou faux et justifiez.

Exercice (14 points) :

Soit une entreprise produisant un seul bien. Cette entreprise a pour fonction de production (avec L, la quantité de travail et K la quantité de capital) : $Q = 4K^{1/3}L^{1/3}$; le coût total est donné par l'expression $C = K + 27L$; la production est fixée à $Q_0 = 120$.

- 1) La fonction de production est elle homogène ? si oui de quel degré ?
- 2) Quelle est la nature des rendements à l'échelle ?
- 3) Définissez et déterminez le sentier d'expansion.
- 4) Déterminez les valeurs optimales des facteurs de production et le coût associé.
- 5) Déterminez l'équation de l'isocoût et représentez graphiquement l'équilibre de l'entreprise.



UNIVERSITE PARIS XII VAL DE MARNE
FACULTE DE SCIENCES
ECONOMIQUES ET DE GESTION
61, avenue du Général de Gaulle 94010
Créteil Cedex

Année 2007-2008

Interrogation d'analyse économique

Licence d'Economie et Gestion- première année

Questions de cours (6 points) :

- 1) Définissez les termes suivants, en précisant leur signification économique
 - Rendements d'échelle croissants
 - Taux marginal de substitution technique
- 2) La fonction de production d'une entreprise étant homogène de degré 3, pour sextupler sa production la firme doit doubler les quantités de facteurs (K et L par exemple).

Répondre par vrai ou faux et justifiez.

Exercice (14 points) :

Soit une entreprise produisant un seul bien. Cette entreprise a pour fonction de production (avec L, la quantité de travail et K la quantité de capital) : $Q = 2K^{1/2}L^{1/2}$; le coût total est donné par l'expression $C = 2K + 8L$; la production est fixée à $Q_0 = 80$.

- 1) La fonction de production est elle homogène ? si oui de quel degré ?
- 2) Quelle est la nature des rendements à l'échelle ?
- 3) Définissez et déterminez le sentier d'expansion.
- 4) Déterminez les valeurs optimales des facteurs de production et le coût associé.
- 5) Déterminez l'équation de l'isocoût et représentez graphiquement l'équilibre de l'entreprise.



UNIVERSITE PARIS XII VAL DE MARNE
FACULTE DE SCIENCES
ECONOMIQUES ET DE GESTION
61, avenue du Général de Gaulle 94010
Créteil Cedex

Année 2007-2008

Interrogation d'analyse économique

Licence d'Economie et Gestion- première année

Questions de cours (6 points):

- 1) Définissez les termes suivants, en précisant leur signification économique
 - Economies d'échelle
 - Déséconomies d'échelle
- 2) La fonction de production d'une entreprise étant homogène de degré 3, pour sextupler sa production la firme doit doubler les quantités de facteurs (K et L par exemple). Répondre par vrai ou faux et justifiez.

Exercice (14 points) :

Soit une entreprise produisant un seul bien. Cette entreprise a pour fonction de production (avec L, la quantité de travail et K la quantité de capital) : $Q = K^2 L^2$; le coût total est donné par l'expression $C = 6K + 12L$; la production est fixée à $Q_0 = 1024$.

- 1) La fonction de production est elle homogène ? si oui de quel degré ?
- 2) Quelle est la nature des rendements à l'échelle ?
- 3) Définissez et déterminez le sentier d'expansion.
- 4) Déterminez les valeurs optimales des facteurs de production et le coût associé.
- 5) Déterminez l'équation de l'isocoût et représentez graphiquement l'équilibre de l'entreprise.