

Analyse Economique du consommateur et du  
producteur 1 - MICROECONOMIE

Licence d'Economie et Gestion - Première année  
Groupe TD N°1 : Gwenn PARENT

Interrogation N°2 du 13 décembre 2007

Aucun document ni formulaire, ni calculatrice n'est autorisé. Vous disposez d'une heure.

L'interrogation est notée sur 20 points.

**Une attention particulière sera portée aux explications fournies dans les réponses.**

**Questions de cours :** (3 points)

1. Qu'est-ce qu'une isoquante ?
2. Expliquez le terme d'économies d'échelle.
3. Qu'est-ce que les rendements d'échelle ?

**QCM :** (3 points)

Ces propositions sont-elles vraies ou fausses ? **Expliquez** pourquoi les propositions **fausses** le sont.

1. L'effet de substitution au sens de Slutsky est l'effet pur du changement des prix relatifs à niveau d'utilité inchangé.
2.  $TMST_{L/K} = \frac{r}{w}$  en tout point de l'isoquante.
3. La hausse du prix du bien Y a un impact négatif sur la consommation du bien Y.
4. Une fonction de production homogène de degré 1 correspond à des rendements d'échelle constants.

**Exercice :** (14 points)

La fonction de production d'une entreprise produisant un seul bien à partir de deux inputs (travail (L) et capital (K)), s'écrit :  $Q(L, K) = 2 K^{\frac{1}{2}} L^{\frac{1}{2}}$ .

1. Lorsque l'entreprise augmente la quantité de travail utilisée, la productivité marginale du travail est-elle croissante, décroissante ou constante ?
2. Quelle est la nature des rendements d'échelle de cette entreprise ? Expliquez.
3. Exprimez le  $TMST_{L/K}$  dans le cas général, puis dans le cas de cette fonction de production particulière.
4. Donnez l'équation de coût total de cette entreprise sachant que  $P_L = w$  et  $P_K = r$ .
5. Déterminez les valeurs optimales des facteurs de production par la méthode de votre choix, et le coût associé.
6. Déterminez et définissez le sentier d'expansion.