

Exercice 01: 6pts

- la ligne de cête: c'est la ligne qui isole le zone d'efficacité des facteurs de production, elle est concave et le lieu de tous les points où la productivité marginale de l'un des facteurs est nulle. 2pts

- le sentier d'expansion est le lieu des points de tangence entre isocontes et isoquants. c-à-d c'est le lieu des points optimaux dans la production d'un bien résultant de la seule variation qui est l'appart total, pendant que les prix des facteurs de production restent fixes. 2pts

- les caractéristiques des isoquants:  
 - ne se coupent pas;  
 - ont une pente négative;  
 - convexes par rapport à l'origine;  
 - plus on s'éloigne de l'origine plus la production augmente. 2pts

Exercice 02: 4pts

- Déterminer le coût global

$CF = 1500 + 1000$   
 $CF = 2500 \Delta A$  2pts

$CT = 2500 - 4Q_x + (Q_x)^2$   
 -  $CFM = \frac{CF}{Q_x} = \frac{2500}{Q_x}$  0.5

-  $CVM = \frac{CVT}{Q_x} = \frac{-4Q_x + Q_x^2}{Q_x}$   
 $= Q_x - 4$  0.5

-  $CTM = \frac{CT}{Q_x} = \frac{2500 - 4Q_x + Q_x^2}{Q_x}$  0.5  
 $CTM = \frac{2500}{Q_x} + Q_x - 4$

-  $C_m = \frac{\delta CT}{\delta Q_x} = (2500 - 4Q_x + (Q_x)^2)$   
 $C_m = -4 + 2Q_x$  0.5

Exercice 03: 6pts

$Q(K, L) = 2LK^2$   
 $CT = 54 = 3K + L$

1/ Déterminer l'équilibre du producteur (Méthode LAGRANGE)