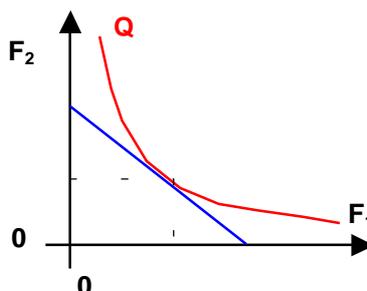


| | | |
|---|--|---|
|  | Up ! Enhanced Management | Première édition |
| | 5 La stratégie d'entreprise 5.6 La micro-économie, support de la stratégie | http://www.up-comp.com contact@up-comp.com |

$$C(F_1, F_2) = P_1 * F_1 + P_2 * F_2$$

Pour un coût fixé, l'ensemble des couples (F_1, F_2) vérifiant l'équation suivante est une droite. Le couple (F_1, F_2) minimisant la fonction de coût tout en respectant la production voulue est le point tangent à la courbe d'iso-quantité :



Graphique 165 – L'optimisation du coût de production

La variation infinitésimale de la quantité Q est :

$$dQ = \frac{\delta Q(F_1, F_2)}{\delta F_1} dF_1 + \frac{\delta Q(F_1, F_2)}{\delta F_2} dF_2$$

Et la variation infinitésimale de coût est :

$$dC = \frac{\delta P(F_1, F_2)}{\delta F_1} dF_1 + \frac{\delta P(F_1, F_2)}{\delta F_2} dF_2 = P_1 * dF_1 + P_2 * dF_2$$

Le coût de production étant fixé, sa variation est nulle, donc :

$$P_1 * dF_1 + P_2 * dF_2 = 0$$

Soit :

$$dF_1 = -\frac{P_2}{P_1} dF_2$$

Ce qui donne par report dans la première égalité :

$$dQ = -\frac{\delta Q(F_1, F_2)}{\delta F_1} \frac{P_2}{P_1} dF_2 + \frac{\delta Q(F_1, F_2)}{\delta F_2} dF_2 = \left(-\frac{\delta Q(F_1, F_2)}{\delta F_1} \frac{P_2}{P_1} + \frac{\delta Q(F_1, F_2)}{\delta F_2} \right) dF_2$$

Le bénéfice est maximal quand la dérivée s'annule :

$$-\frac{\delta Q(F_1, F_2)}{\delta F_1} \frac{P_2}{P_1} + \frac{\delta Q(F_1, F_2)}{\delta F_2} = 0$$

Ce qui s'écrit encore :

$$\frac{\frac{\delta Q(F_1, F_2)}{\delta F_1}}{\frac{\delta Q(F_1, F_2)}{\delta F_2}} = \frac{P_1}{P_2}$$

a

L'optimisation du coût de production est telle que le rapport des prix est égal au rapport des productivités marginales.