

Cours **Fondements Économiques de la Gestion**

Tutoriels d'entraînements quotidien - Mars -Avril 2020

Entraînement quotidien **JOUR VI** (Enseignant : M. Chassagnon)

TROP OU TROP PEU DE FACTEUR DE PRODUCTION : ÉVALUER LE BON USAGE

\*\*\*\*\*

**JOUR VI** En pratique, on cherche parfois des tendances, avant de rechercher plus finement la bonne décision. Aussi, avant de rechercher quelle est la bonne quantité d'input utiliser, on peut apprécier une tendance, après une modification de l'environnement économique, évaluer si on utilise trop ou trop peu de tel ou tel facteur de production. Dans cette démarche, la notion importante du jour reste le calcul de la *productivité marginale* des facteurs considérés, que l'on va comparer au prix relatif de ces facteurs. Une telle démarche peut s'inscrire, mais pas nécessairement, dans l'hypothèse standard selon laquelle la productivité marginale des facteurs de production est décroissante.

- **Règle d'amélioration de l'usage des facteurs** Soit une firme de technologie  $q = f(K, L)$ . La firme décidera d'utiliser *plus* un facteur lorsque la *productivité marginale* de ce dernier est supérieure à leur *prix relatif* :

$$f_K > \frac{k}{p} \Rightarrow \text{Augmenter } K \quad f_L > \frac{w}{p} \Rightarrow \text{Augmenter } L$$

- Parallèlement, la firme décidera d'utiliser *moins* un facteur lorsque la *productivité marginale* de ce dernier est inférieure à leur *prix relatif* :

$$f_K < \frac{k}{p} \Rightarrow \text{Diminuer } K \quad f_L < \frac{w}{p} \Rightarrow \text{Diminuer } L$$

- *Question typique* Une firme de technologie  $q = \sqrt{x}$  produit  $3/4$ . Elle devrait ... sa production quand  $p = 2$  et  $p_x = 1$ . *La Réponse* : elle doit **diminuer** sa production. En effet, quand elle produit  $3/4$ , on a  $\sqrt{x} = 3/4$ . Or sa productivité marginale, la dérivée de la fonction de production est  $q_x = 1/2\sqrt{x}$ , soit concrètement :  $q_x = \frac{1}{2} * \frac{1}{3/4} = \frac{1}{2} * \frac{4}{3} = \frac{2}{3}$ . Cette productivité marginale est inférieure au prix relatif de l'input égal à  $p_x/p = 2$  : l'input produit moins que ce qu'il coûte : il faut en utiliser moins, d'où la réponse «diminuer».

**Matériel à reprendre** Chapitre 2, 1a ; Entraînement n° 2 ex.2, QCM inclus dans les transparents Chapitre 2, 1a

En bref, répondez aux 4 questions suivantes - Refaites le quiz tant que vous n'obtenez pas 100 % de bonnes réponses

- Une firme  $y = K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{1}{3}}$  utilisant 1 unité de capital et 1 unité de travail doit augmenter le capital quand  $k = 4$  et  $p = 1$  ;
- Une firme  $y = K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{1}{3}}$  utilisant 1 unité de capital et 1 unité de travail doit augmenter le travail quand  $w = 1/4$  et  $p = 1$  ;
- Une firme  $y = K^{\frac{1}{3}}L^{\frac{1}{3}}$  utilisant 1 unité de capital et 1 unité de travail doit augmenter le capital quand  $k = 4$  et  $p = 12,5$  ;
- Une firme  $y = \sqrt{K}\sqrt{L}$  qui utilise plus de travail que de capital devrait toujours augmenter son capital et diminuer son travail quand  $k = w$  ;

Verify

Reset