

Chapitre 7

Comment l'entreprise produit-elle ?

Cas n°1 : L'entreprise X produit des Pantalons. Pour cela elle utilise des consommations intermédiaires et des facteurs de production. On vous informe que l'entreprise utilise :

- 10 machines

Et emploie

- 70 personnes.

Cas n°2 : La compagnie Fly produit des services de transport. Pour cela elle utilise des consommations intermédiaires et des facteurs de production. On vous informe que l'entreprise utilise :

- 50 avions

Et emploie

- 50 aviateurs
- [Le choix de la combinaison productive](#)

« Les producteurs utilisent nécessairement ces deux facteurs [capital et travail] de production qu'ils associent de différentes façons. La combinaison productive, qui désigne la proportion de capital et de travail utilisée pour produire, [...] donne l'intensité capitaliste. Celle-ci mesure la part relative du capital et du travail dans la combinaison productive. Ainsi, il est possible de construire une route avec des milliers de travailleurs armés de pelles et de pioches (combinaison productive faiblement capitaliste) ou avec quelques travailleurs et des bulldozers (combinaison productive fortement capitaliste). Lorsqu'une seule combinaison productive est possible, les facteurs de production sont dits « complémentaires » (l'exemple le plus fréquent de la complémentarité des facteurs de production est celui de l'activité de transport en taxi : à chaque taxi correspond un chauffeur et à chaque chauffeur correspond un taxi) ; ils sont dits « substituables » lorsque l'entreprise peut effectuer un choix parmi plusieurs combinaisons possibles (exemple des travailleurs et des bulldozers). Dans la réalité, ils ne sont jamais totalement complémentaires ou substituables. Le choix de la combinaison productive est fonction du prix relatif du travail et du capital puisque chaque entreprise opte pour l'intensité capitaliste qui minimise ses coûts de production ».

D'après Marc Montoussé, « La production, fruit du travail et du capital », Cahiers français, n°315, La Documentation française, juillet-août 2003.

Document 1 : Quelle combinaison productive choisir ?

Q1 : A l'aide du document, proposez une définition du concept de « combinaison productive »

Q2 : Pourquoi dit-on que la combinaison productive (« quelques travailleurs » ; « des bulldozers ») est plus capitaliste que la combinaison productive (« des milliers de travailleurs » ; « des pelles et des pioches ») ?

Q3 : Que peut-on dire de l'intensité capitaliste de l'entreprise X ? Justifiez.

Q4 : A l'aide du texte proposez une définition des concepts de « facteurs de production substituables » et « facteurs de production complémentaires ». Illustrer vos définitions par des exemples.

Q5 : Que peut-on dire des facteurs de production de l'entreprise X ? De la compagnie aérienne ?

Q6 : Rappelez la définition des concepts de « prix relatif » et de « coût de production »

Exercice: La production de pantalons : Quelle combinaison choisir ?

On suppose que l'entreprise X produit 4000 pantalons par an. Ses facteurs de production étant substituables, elle a le choix entre différentes combinaisons productives. Les coûts des facteurs de production sont les suivants :

- Coût mensuel moyen d'un travailleur: 2000 euros
- Coût mensuel moyen d'une machine : 1300 euros

Voici les différentes combinaisons productives permettant de réaliser 4000 pantalons par an :

Combinaisons productives	Nombre de salariés employés	Nombre de machines utilisées
Combinaison productive 1	70	10
Combinaison productive 2	50	30
Combinaison productive 3	25	55

Q7 : Quelle est la combinaison productive la plus capitalistique ? Pourquoi ?

Q8: Calculez les coûts mensuels des facteurs de production pour chaque combinaison productive. En déduire la combinaison productive qui sera choisie par le producteur.

Q9 : A l'aide de votre réponse à la question 6 et de l'exercice d'application, commentez la phrase soulignée du document 1.

« De façon générale, la productivité peut être définie comme le rapport entre le volume de production et la quantité de facteurs de production utilisés [...] La notion de productivité permet de mesurer les performances économiques d'une entreprise, d'une économie nationale. Si d'une année sur l'autre, le volume de l'ensemble de la production a augmenté plus vite que le volume des moyens mis en œuvre pour réaliser cette production, cela signifie que l'entreprise, ou l'économie nationale ont obtenu « un gain de productivité ». [...] On peut ramener la production à l'ensemble des facteurs de production (productivité globale) ou à un seul des facteurs nécessaires : on obtient alors une productivité partielle (la productivité du travail ou la productivité du capital). »

« La durée annuelle du travail a fortement diminué sur le XXème siècle (en France elle est passée de 3000 heures annuelles en 1900 à moins de 1500 heures aujourd'hui). Le passage aux 35 heures en 1998 a accéléré le mouvement mais actuellement, la durée du travail diminue par le développement du travail à temps partiel. (...) Tous les pays ont produit davantage en réduisant fortement la durée du travail au cours du siècle. (...) Sur un siècle, la productivité horaire du travail a été multipliée par 16.

Source : D'après Jean-Yves Capul, Dominique Meurs, Les Grandes Questions de l'économie française, Nathan, Armand Colin, 1997 et Joëlle Bails, « Productivité », Les Cahiers français, La Documentation française, N°27, janvier 1997.

Source : Economie, sociologie et histoire du monde contemporain, dir Alain Beitone, éd. Armand Colin

Document 2 : La productivité

Q1 : A l'aide du document, proposez une définition du concept de productivité.

Q2 : Qu'est-ce qu'un gain de productivité ?

Q3 : Que peut-on dire de la productivité horaire du travail au cours du XXème siècle en France ?

Document 3 : La loi des rendements décroissants

« En 1975, Frederick P. Brooks Jr, directeur de projet à IBM à l'époque où l'entreprise dominait le secteur informatique, publia un livre intitulé « Le mythique mois-homme » qui devint rapidement un classique- à tel point qu'une édition spéciale anniversaire fut publiée 20 ans plus tard.

Le chapitre qui donna son titre au livre traite simplement de la loi des rendements* décroissants de la conception d'un logiciel. Brooks observa que la multiplication du nombre de programmeurs sur un projet ne générât pas une réduction proportionnelle du temps nécessaire pour écrire un programme. Un projet qui pouvait être réalisé par un programmeur en 12 mois ne pouvait pas être réalisé par 12 programmeurs en un mois, d'où le terme de « mythique mois-homme », l'idée fautive selon laquelle le nombre de lignes d'un code de programmation était proportionnel au nombre de concepteurs de code employés. En fait, au-delà d'un certain nombre, ajouter un programmeur supplémentaire sur un projet augmentait plutôt la durée de son achèvement. (...) En d'autres termes, toutes choses égales par ailleurs, passé un certain seuil le travail génère des rendements décroissants.

(...) Un compte rendu de la réédition du « Mythique mois-homme » résuma ainsi la cause de ces rendements décroissants : « Il y a une déperdition inévitable lorsqu'on essaie de faire travailler des programmeurs en parallèle. Les membres de l'équipe doivent 'perdre du temps' à assister aux réunions, à rédiger des plans de travail, à s'échanger des e-mails, à être soumis à des contrôles de leur travail... »

Source : Paul Krugman et Robin Wells, « Microéconomie », De Boeck, 2^{ème} éd, pp 539-540

Q1 : A quel type de produit fait-on référence dans le document ?

Q2 : Qu'a observé Frederick Brooks ?

Q3 : Comment peut-on expliquer le titre de son ouvrage « Le mythique mois-homme » ?

Q4 : Commenter la phrase soulignée.

Q5 : Rappeler ce que signifie l'expression « Toutes choses égales par ailleurs ».

Q6 : à l'aide du document et de vos réponses aux questions précédentes, proposez une définition du concept de «loi des rendements décroissant ».

Q7 : D'après le document, quelle est la cause de ces « rendements décroissants » ?

Synthèse de la partie 1 : Compléter le texte ci-dessous.

Les _____ sont les moyens mis en œuvre pour produire. Généralement, on en distingue deux : _____ et le _____. Ces facteurs de production sont dits lorsqu'un même niveau de production peut être obtenu par des _____ différentes : les unes intensives _____ (bulldozers et quelques travailleurs), les autres intensives en _____ (Des milliers d'hommes et des pioches). On dit qu'une _____ est capitaliste lorsqu'elle utilise relativement plus de _____ que de _____. Pour un niveau de production donné, le choix de la combinaison productive va dépendre du _____ des facteurs de production. Ainsi, si le _____ du travail augmente, l'entreprise va être incitée à augmenter _____ de sa combinaison productive. En revanche, cette substitution n'est pas possible lorsque les facteurs de production sont parfaitement _____.

La _____ désigne le rapport entre les quantités produites et les facteurs de production utilisés pour produire. Elle permet de mesurer les _____ de la combinaison productive. Au cours du XX^{ème} siècle en France, nous avons pu constater que la durée du travail a été fortement réduite. Ce mouvement de réduction du nombre d'heures travaillées ne s'est pas accompagné d'une baisse de la production ; au contraire, celle-ci a augmenté. Cela traduit donc une augmentation de la productivité horaire du travail. En étudiant la _____ d'un facteur de production, c'est à dire la variation de la production induite par l'utilisation d'une unité supplémentaire de ce facteur ; les économistes ont élaboré la _____. Selon celle-ci, lorsqu'on _____ la quantité d'un facteur de production, (l'autre restant identique), on constate dans un premier temps que la _____, c'est la phase des rendements marginaux croissants. Dans un second temps, passé un seuil, la _____, c'est la phase des rendements marginaux décroissants.

2) Quelle quantité produire ?

Document 1 : Les coûts du producteur

« Les coûts supportés par [l'entreprise de Limonade de Thelma] sont de deux types. Certains coûts, appelés coûts fixes, sont indépendants de la quantité produite. C'est le cas par exemple du loyer que Thelma paie pour le terrain et les murs de son entreprise : ce loyer reste identique, quelle que soit la quantité de limonade produite. [...] D'autres coûts, en revanche, varient avec la quantité produite : il s'agit des coûts variables. C'est le cas du sucre et des citrons : plus Thelma fabrique de limonade, plus elle a besoin de sucre et de citrons. [...] Le coût total supporté par l'entreprise est la somme des coûts fixes et variables. [...]

En tant que propriétaire de l'entreprise, Thelma doit décider de son niveau de production. Et cette décision dépendra de la façon dont les coûts évoluent avec la production. Thelma pourra poser les deux questions suivantes au responsable de la production :

- Combien coûte la fabrication d'un verre de limonade ?
- Combien coûte la production d'un verre de limonade supplémentaire ? [...]

Pour répondre à la première question, il suffit de diviser les coûts totaux supportés par l'entreprise par la quantité produite. Par exemple, si l'entreprise produit deux verres, et si son coût total s'élève à 3,80 euros, le coût d'un verre sera de $3,80/2$, soit 1,90 euros. Ce coût total divisé par la quantité produite indique le coût moyen. [...] Mais ce coût moyen ne nous renseigne pas sur la variation de coûts engendrée par une production supplémentaire. [...] La variation de coût total quand la production est accrue d'une unité est ce qu'on appelle le coût marginal. Par exemple, si Thelma augmente sa production de deux à trois verres, le coût total passe de 3,80 euros à 4,50 euros, de telle sorte que le coût marginal ressort à 0,70 euro ($4,30 - 3,80$). [...]. Le coût marginal nous indique la variation de coût générée par un accroissement d'une unité de production.

Q1 : Qu'est-ce qui distingue les coûts fixes des coûts variables ?

Q2 : Remplissez le tableau ci-dessous

Coûts fixes	Coûts variables

Q3 : A quoi correspond le coût total de production ?

Q4 : Qu'est-ce que le « coût moyen » ? A quel type de question l'étude du coût moyen permet-elle de répondre ?

Q5 : Qu'est-ce que le « coût marginal » ? A quel type de question l'étude du coût marginal permet-elle de répondre ?

Exercice d'application : Les coûts supportés par l'entreprise X en euros. **(Cet exercice sera fait en TD).**

Q1 : Compléter le tableau ci-dessous

Quantités	Coût total	Coût moyen	Coût marginal
-----------	------------	------------	---------------

produites			
5	50		8
6	57		
7	63		
8	68		
9	72		
10	78		
11	90		
12	108		

Q2 : Représenter graphiquement les courbes de coût marginal et de coût moyen. Pour cela, vous placerez en abscisse les quantités produites et en ordonnée le montant des coûts (moyen et marginal)

Q3 : Décrivez l'allure de la courbe de coût marginal.

Q4 : A l'aide de la loi des rendements décroissants, expliquez l'allure de la courbe de coût marginal.

Q5 : Décrivez l'allure de la courbe de coût moyen.

Q6 : Comment peut-on expliquer l'allure de la courbe de coût moyen ?

« Prenons le cas d'une entreprise qui fabrique des violons de renommée mondiale, la société Violonis. Cette société engage des travailleurs, achète du bois et d'autres matériaux, fait installer l'électricité, l'eau, le gaz ; enfin, elle loue un bâtiment et des machines. Chaque violon se vend au prix de 40 000 euros. En 2006, elle en a vendu 7. Si le prix d'un violon est de 40 000 et si l'entreprise en vend 9, ses recettes totales s'élèveront à 360 000 euros, si elle en vend 10, ses recettes totales seront de 400 000 euros. La recette supplémentaire que procure à l'entreprise la vente de chaque unité additionnelle s'appelle sa recette marginale. Ce montant de 40 000 euros est donc la recette supplémentaire ou marginale résultant de la vente du dixième violon. »

Document 2 : Les recettes du producteur.

Q1 : A quoi correspond le nombre 360 000 ? Comment a-t-il été obtenu ?

Q2 : Calculer le montant des recettes totales réalisé par l'entreprise en 2006.

Q3 : A l'aide du document, proposez une définition du concept de « recette marginale ». A quel type de question, l'étude de la recette marginale permet elle de répondre ?

Q4 : Proposez une définition du concept de recette moyenne.

Document 3 : A compléter par les élèves

« Lorsqu'elle doit choisir son volume de production, le producteur soucieux de maximiser son profit prend sa décision en fonction de ce qui se passe à la marge. (...) Il s'agit de savoir s'il faut produire une unité en plus ou une unité en moins. (...) Aussi longtemps que la recette marginale est supérieure au coût marginal, l'entreprise augmentera son profit en produisant davantage. Si au contraire la recette marginale est inférieure au coût marginal, la production d'une unité supplémentaire entraînera une baisse du profit et le producteur réduira sa production. Pour résumer, l'entreprise produit jusqu'au point où son coût marginal est égal à sa recette marginale. »

Q1 : Comment le producteur détermine t'il le volume de sa production ?

Q2 : Proposer un titre pour ce document

Synthèse de la seconde partie : Compléter le texte suivant :

Parmi les coûts de production, on distingue les _____ qui sont indépendants de la production des _____ qui évoluent avec les quantités produites. Le _____ correspond à la somme de ces deux coûts. L'étude du _____ permet au producteur de savoir combien coûte la production d'une unité d'un bien ou d'un service. Pour déterminer le volume de production qu'il doit réaliser le producteur va s'intéresser à un autre coût : le _____. Celui-ci désigne le coût de la _____. Tant que le _____ est inférieur à la _____, le augmente. Par conséquent, le producteur aura intérêt à produire davantage jusqu'à ce que la soit _____ au _____. Dans notre modèle, le producteur ne fixe pas ses prix.

3) Le suivi de l'activité de l'entreprise et de ses résultats.

Introduction : La comparaison des performances des entreprises ou des pays nécessite l'utilisation d'un langage commun pour calculer la valeur des indicateurs utilisés (valeur de la production, profit...). Les règles de comptabilité permettent d'homogénéiser de tels calculs. Le code du commerce impose aux entreprises la publication annuelle d'au moins 3 documents comptables : le bilan, le compte de résultat et l'annexe. Dans cette troisième partie, nous étudierons seulement le

Bilan

A) Le bilan

« Le bilan est une photographie du patrimoine d'une entreprise à une date donnée, permettant d'évaluer ce qu'elle possède et ce qu'elle doit. Il comporte un passif qui informe sur les sources de financement de l'entreprise et un actif qui rend compte des emplois de ces financements.

Le bilan se présente sous la forme suivante :

Actif	Passif
<p>Actif immobilisé : immobilisation corporelle (biens d'équipements) + immobilisation incorporelle (brevet)...</p> <p>Actif circulant : stock + créance détenue par des tiers + disponibilités (somme disponible en banque ou en caisse)</p>	<p>Capitaux propres : capital (apport du ou des propriétaires) + réserves (bénéfices antérieurs non distribués)</p> <p>Dettes : à plus ou moins longues échéances (exemple : emprunt bancaire)</p>

Source : Le bled des SES

***Brevet** : c'est un droit de propriété intellectuelle. Les droits de propriété intellectuelle sont les droits conférés à un individu pour une création intellectuelle.

***Créance** : c'est un droit en vertu duquel le créancier peut exiger du débiteur le remboursement d'une dette

* **Dettes** : La dette est ce qu'un agent économique doit à un autre agent économique.

B) **Document 1** : Les fonctions du Bilan

Q1 : Rappelez la définition du concept de patrimoine, d'actif

Q2: Relevez la définition du « bilan »

Q3 : A quoi correspondent le passif et l'actif du bilan d'une entreprise ?

Synthèse la partie 3 :

Le _____ est un document comptable. Ils donnent des informations importantes sur d'une l'entreprise. Le _____ est une photographie du patrimoine d'une entreprise à une date donnée. Il permet d'évaluer ce qu'une entreprise _____ et _____. _____ du bilan nous renseigne sur l'emploi des ressources et le _____ du bilan nous informe de l'origine de ces ressources.