

TD N° 1 - LE CALCUL DES COÛTS DE PRODUCTION ET DU PROFIT DE L'ENTREPRISE

Objectifs : Dans une économie concurrentielle, quelles sont les quantités de produits que doit réaliser une entreprise pour faire un bénéfice maximum ?

L'exemple d'un journal :

Un journal satirique, *Le Rat qui rit Hebdo*, qui avait cessé de paraître, décide de tenter à nouveau l'aventure. La parution est hebdomadaire. La direction estime les coûts fixes à 30 000 € par numéro, quel que soit le nombre d'exemplaires vendus, couvrant : la location d'un local pour la rédaction, l'embauche une vingtaine de journalistes et maquettistes salariés, ainsi que des frais de publicité. À cela il faut ajouter des coûts variables, soit essentiellement les coûts d'impression et d'acheminement des journaux.

Les journaux hebdomadaires concurrents (Le Canard Enchaîné et Charlie Hebdo) sont vendus au prix de 1.5 €, ce qui oblige la direction du nouveau journal à s'aligner dans un premier temps sur ce prix.

(Source : Yves Le Rolland, Bordas).

Quelques définitions :

Le **coût total de production** d'une entreprise comprend toutes les sommes dépensées pour la production. Parmi ces coûts, les économistes distinguent :

- **Les coûts fixes**, supportés par l'entreprise quelle que soit la quantité produite ;
- **Les coûts variables**, plus ou moins proportionnels à la quantité produite.

La connaissance des coûts de production permet de mesurer deux grandeurs permettant de répondre à deux questions différentes :

- *Combien coûte en moyenne la production d'une unité du produit ?*

$$\text{Coût moyen ou coût unitaire} = \text{Coût total} / \text{Quantité produite}$$

- *Combien coûte la production d'une unité supplémentaire du produit ?*

$$\text{Coût marginal} = \text{Variation du coût total} / \text{Variation de la quantité produite}$$

Le **profit** de l'entreprise est obtenu en déduisant de son chiffre d'affaire (prix x quantité vendue) le coût total de production.

$$\text{Profit} = \text{Chiffre d'affaire} - \text{Coût total de production}$$

1 - LE CALCUL DES COÛTS DE PRODUCTION

Comprendre :

Q1 - Pourquoi les salaires des journalistes sont-ils un coût fixe, dans le cas de la production d'un journal ?

.....

.....

Q2 - Pourquoi le papier utilisé pour les journaux est-il un coût variable pour la production d'un journal ?

.....

.....

Q3 - Complétez le tableau suivant.

Nombre d'exemplaires imprimés en milliers	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Coût fixe en € (1)	30 000	30 000								
Coût variable en € (2)	5 000	10 000	15 000	24 000	37 500	52 500	70 000	90 000	110 000	135 000
Coût total [(1) + (2) = (3)]	35 000	40 000								
Coût fixe moyen en €	3,0	1,5								
Coût variable moyen en €	0,5	0,5								
Coût moyen en €	3.5	2.0								
Coût marginal en €	-	0.50								

Ex : Calcul du coût marginal d'une journal supplémentaire imprimé entre 10 000 et 20 000 exemplaires : $(40-35) / (20-10) = 0.5$; le tirage d'un exemplaire supplémentaire coûterait 0.5 €.

Analyser :

Q1 - Comment évolue le coût fixe moyen en fonction du nombre d'exemplaires ?

Q2 - Les économistes appellent ce phénomène les « économies d'échelle » : comment comprenez-vous ce terme ?

Q3 - Comment évolue le coût variable moyen en fonction du nombre d'exemplaires ?

Q4 - Expliquez pourquoi les coûts moyens d'acheminement des journaux diminuent dans un premier temps lorsque le nombre de journaux distribués augmentent et pourquoi ils augmentent dans un deuxième temps ?

Récapituler : complétez le texte à trous

Les coûts de production d'une entreprise sont composés de coûts..... (indépendants de la quantité produite) et de coûts..... (qui varient en fonction de la quantité produite). Le coût unitaire correspond au coût.....Le coût d'un produit.....correspond au coût marginal.

Lorsque la production augmente les coûts unitaires ont tendance à diminuer dans un premier temps pour deux raisons :

- o Les économies d'..... : le coût fixe est divisé par un nombre croissant de produit ce qui diminue le coût fixe.....Un entrepreneur a donc intérêt à faire fonctionner son équipement au maximum de ses capacités (24 h sur 24, 7 jours sur 7...) pour avoir les coûts unitaires les plus faibles. Dans certaines productions (comme par exemple la production de journaux, mais aussi de logiciels ou d'avions), en raison d'une production où les coûts sont élevés (et les coûts..... parfois quasi nuls, comme pour les logiciels), une augmentation de la production se traduit toujours par une baisse du coût moyen. Ces économies d'échelle avantagent donc les entreprises déjà installées sur le marché car les nouveaux entrants sur le marché ont au départ un coûtplus élevé et donc plus de difficultés à dégager des profits. Ce phénomène explique la tendance à la concentration des entreprises sur certains marchés.
- o Les rendements croissants : lorsque la production augmente, les travailleurs ou les machines sont mieux utilisées. La productivité de ces facteurs..... ce qui diminue le temps de travail nécessaire pour réaliser le produit. Le coût unitaire va donc.....Mais, au-delà d'un certain volume de production, des phénomènes d'encombrement vont apparaître. Les rendements vont devenir.....et le coût.....va augmenter.

2 - LE CALCUL DU PROFIT MAXIMUM ET DES QUANTITES A PRODUIRE

Comprendre :

Q1 - Complétez le tableau suivant en sachant que le prix de vente est à 1,5 € l'unité

Nombre d'exemplaires imprimés en milliers	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Chiffre d'affaires en € (1)	15 000	30 000								
Coût total (2)	35 000	40 000	45 000							
Profit [(1) - (2) = (3)]	- 20 000	- 10 000								

Q2 - Le « point mort » de l'entreprise désigne le volume de production à partir duquel elle commence à faire des profits. Quel est-il dans ce cas ?

Q3 - Comment doit être le coût moyen par rapport au prix de vente pour que l'entreprise atteigne son point mort ?

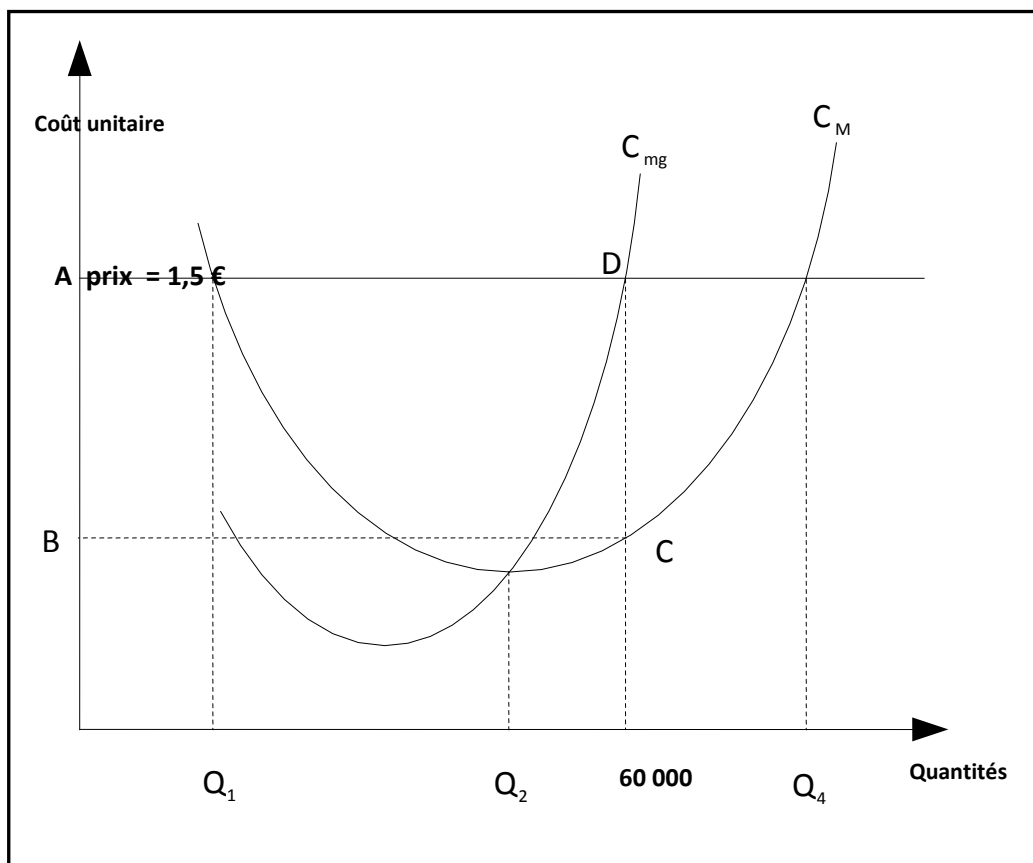
Analyser :

Q1 - Quelle quantité de journaux l'entreprise va-t-elle produire et livrer sur le marché ? Pourquoi ?

Q2 – Sur le graphique à partir de la droite à 1,5 €. Quel est le bénéfice pour le dernier journal produite en D ?

Q3 – Pour ce dernier journal, déterminez graphiquement quel est le coût moyen et le bénéfice unitaire ?

Q4 – Quelle est donc la zone du profit maximum ?



Récapituler : complétez le texte à trous

En concurrence, le.....s'impose à l'entrepreneur. Il peut difficilement fixer un prix plus élevé que ses concurrents sous peine de voir ses.....diminuer. Il est un « *price taker* ». Il se contente de calculez son.....total et son.....unitaire. Lorsque le dernier produit fabriqué coûte ce qu'il rapporte, autrement dit lorsque le coût..... égale le prix de vente, l'entrepreneur arrête sa production car il a réalisé le profit.....En concurrence, l'entrepreneur doit en permanence diminuer ses.....pour réaliser un.....Il peut aussi innover pour essayer de sede ses concurrents afin d'imposer un prix plus rémunérateur (stratégie d'Apple).

Révision :

- Fiche n° 6 sur le site : <http://www.sesmassena.fr>

