

Le choix de la combinaison productive

Situation :

Une entreprise peut avoir recours à 3 techniques de production combinant des quantités variables de travail et de capital. Le coût horaire est de 10€ tandis que les machines coûtent 180 €. Le produit réalisé est vendu 50€ pièce.

TABLEAU 1	Heures de travail	Heures de machine	Qté maximale produite
Technique A	100	10	200 u
Technique B	80	15	220 u
Technique C	50	20	230 u

1. Complétez le tableau suivant de façon à établir pour chaque technique de production le coût de production.

TABLEAU 2	Coût du travail	Coût du capital	Coût total
Technique A			
Technique B			
Technique C			

2. On suppose que l'entreprise veut vendre toute la production réalisée. Complétez le tableau 3 de manière à déterminer son chiffre d'affaires et son profit selon la technique choisie.

TABLEAU 3	Chiffre d'affaires	Profit
Technique A		
Technique B		
Technique C		

- a) Quelle technique l'entreprise doit-elle choisir pour obtenir le profit maximal ? Quel sera le niveau de production réalisé ? Quel sera le niveau du coût de production ?
- b) Quelle technique l'entreprise doit-elle choisir si elle souhaite obtenir le C.A. le plus important possible ?

3. On suppose que la quantité vendue n'est pas déterminée par l'entreprise. Elle ne pourra vendre que 200 unités de produit
- a) Si l'entreprise veut utiliser à plein les techniques B et C, elle se retrouve avec des stocks. On suppose, dans un premier temps que ces stocks ne lui coûtent rien.

Déterminez le C.A. et le profit selon la technique de production utilisée ? Quelle est la technique de production que l'entreprise devra choisir ?

TABLEAU 4	Chiffre d'affaires	Profit
Technique A		
Technique B		
Technique C		

- b) Si les coûts de stockage des produits lui coûtent de l'argent, cela modifie-t-il le résultat précédent ?
- c) On suppose maintenant que l'entreprise peut utiliser les techniques B et C, tout en produisant seulement 200 unités. Cela signifie simplement une diminution proportionnelle des heures de travail et de machines. On arrondira à l'heure au-dessus en considérant que toute heure commencée est payée.

Complétez le tableau 5

TABLEAU 5	Heures de travail	Heures de machine	Qté produite
Technique A	100	10	200 u
Technique B			200 u
Technique C			200 u

Déterminez le coût du travail et en capital, le coût total et le profit réalisé pour les trois techniques de production. Quelle est la technique de production la plus rentable pour l'entreprise ?

TABLEAU 6	Coût du travail	Coût du capital	Coût total	Chiffre d'affaires	Profit
Technique A					
Technique B					
Technique C					

