

## Chapitre 14

### QCM

- 1. A. VRAI.** Tenir un raisonnement marginal signifie raisonner à la marge, c'est-à-dire en ne tenant compte que des variations de charges, variables ou fixes, de recettes entraînées par une décision possible.
- 2. A. VRAI.** Le coût marginal n'est ni un coût complet, ni un coût partiel, mais un coût théorique calculé pour envisager les conséquences d'une décision sur le résultat d'exploitation.
- 3. B. FAUX.** Attention à ne pas confondre profit et recette. La recette, c'est-à-dire le chiffre d'affaires, est toujours positive, que ce soit intéressant ou non d'accepter la commande supplémentaire.
- 4. B. FAUX.** Il ne suffit pas de regarder le résultat (ou profit) marginal pour savoir si l'on doit accepter une commande supplémentaire : il faut également tenir compte des conséquences stratégiques, commerciales, industrielles liées à la décision. On peut par exemple accepter de perdre un peu d'argent, dans un premier temps, pour pénétrer un marché. On peut tout aussi bien refuser une commande supplémentaire alors même que son résultat marginal serait positif si elle n'est pas en adéquation avec le positionnement de l'entreprise, avec son image de marque, parce que les marchés pourraient ne pas être segmentés...
- 5. A. VRAI.** Le raisonnement marginal a pour conséquence de ne considérer que les charges modifiées par rapport à la situation initiale.
- 6. B. C.** Pour savoir si l'on doit abandonner un produit, il faut calculer sa marge sur coût spécifique, et non son coût marginal.
- 7. B.** Le coût marginal doit couvrir le coût variable de la nouvelle commande, mais également la dotation aux amortissements du nouveau matériel.
- 8. A. C.** Un rendement croissant permet de diminuer le coût de l'unité supplémentaire produite. En revanche, le coût total augmente car l'ensemble des quantités augmente (mais dans une proportion moindre).
- 9. A.** La capacité de production permet, sans augmentation des charges fixes de fabriquer la commande : le coût marginal est égal au coût variable. Les charges fixes normales ne doivent pas être prises en compte.

**10. A.** Les charges variables unitaires sont constantes, les charges fixes également : le coût marginal est égal au coût variable d'un lot, soit 20 €.

Notons qu'il est également possible de calculer le coût du 5<sup>e</sup> lot fabriqué :

Coût des 4 lots fabriqués = CV + CF =  $4 \times 20 + 30 = 110$  €, coût des 5 lots fabriqués =  $5 \times 20 + 30 = 130$  €, d'où le coût marginal pour produire un lot supplémentaire en plus des 4 :  $130 - 110 = 20$  €.

**11. B.** La capacité de production ne permet pas la production de la commande, il faut l'augmenter de 1 000 unités, soit 10 000 € de charges fixes supplémentaires. Le coût marginal unitaire est donc égal au coût variable unitaire, augmenté du coût fixe unitaire des pièces de la commande :  $10 + 10\,000 / 6\,000 = 11,67$  € par article de la commande.

**12. A.** Pour accepter la commande, il faut augmenter la capacité de production de 5 000 unités, soit 50 000 € de charges fixes supplémentaires, soit  $50\,000 / 10\,000 = 5$  € par produit. Le coût marginal est donc égal au coût variable unitaire, augmenté des charges fixes unitaires supplémentaires soit  $10 + 5 = 15$  € par unité.

**13. A. B.** Le montant des charges fixes est égal à la perte de résultat lorsque le coût variable est nul, et donc que le volume de production est égal à 0. Le coût moyen est égal au coût total, divisé par le nombre de lots, soit, pour 2 lots,  $1\,700 / 2 = 850$ . Le coût marginal est égal à l'augmentation du coût total pour, à partir d'un lot, augmenter le volume de production d'une unité, soit ici d'un lot, il est donc égal à  $1\,700 - 1\,200 = 500$  €.

**14. B.** Pour passer d'un volume de production de 7 lots à 8 lots, les charges fixes augmentent de 10 €. Les charges variables unitaires sont constantes. Le coût marginal est la somme de coût variable du lot supplémentaire et du coût fixe supplémentaire soit  $20 + 10 = 30$  €.

**15. C.** Lorsque l'on passe de 10 lots à 11 lots, les charges fixes restent constantes, le coût marginal est donc égal à l'augmentation du coût variable de la production de ce lot supplémentaire, soit  $11 \times 25 - 10 \times 20 = 75$  €.

## Exercices

### EXERCICE 1 ONRYO

1. Calculer les coûts totaux ainsi que les coûts moyens et les coûts marginaux associés à chaque quantité.

Coût total = Quantité × Charges variables unitaires + Charges fixes

Coût moyen = Coût total / Quantité

Coût marginal = Coût total pour quantité N – Coût total pour quantité N-1

Quantité	1	2	3	4	5	6	7	8
Coût total	800	900	1 201	1 340	1 550	1 750	2 120	2 600
Coût moyen	800	450	400	335	310	292	303	325
Coût marginal	800	100	301	139	210	200	370	480

2. Déterminer le rendement du produit. Déterminer le niveau de production optimal.

Les charges fixes du produit B sont finalement des charges semi-variables (elles augmentent par palier lors de la fabrication de la troisième unité). Les charges variables unitaires sont décroissantes puis croissantes.

Le rendement du produit B est croissant jusqu'à la fabrication de la 6<sup>e</sup> quantité puis décroissant. Le coût moyen minimum du produit B apparaît ainsi pour cette 6<sup>e</sup> unité.

Pour la fabrication de six unités, le coût moyen est minimal. Pour optimiser le résultat, il faudrait connaître le prix de vente pour calculer le chiffre d'affaires et ainsi en déduire le résultat. On constaterait que le résultat serait maximum lorsque le coût marginal à la recette marginale.

### EXERCICE 2 ESTIVAL

1. Quelle est la meilleure option pour la société ?

Si production en interne :

CV	5 000	$45 \times (1 + 10\%) = 49,5$	247 500
CF supplémentaire			30 000
Coût marginal			277 500

Si sous-traitance :

CV	2 000	$45 \times (1 + 10\%) = 49,5$	99 000
CV sous-traitance	3 000	$45 \times (1 + 30\%) = 58,5$	175 500
CV de la commande	5 000	54,9	274 500

Il faut donc privilégier la sous-traitance, puisque le coût est moins élevé.

L'investissement pourrait toutefois s'avérer intéressant si l'augmentation du niveau d'activité était envisagée sur le long terme et ou si d'autres contrats étaient en passe d'être signés.

## 2. Quel prix de vente l'entreprise doit-elle alors proposer pour la commande si elle souhaite un taux de profitabilité de 20 % ?

Le prix de vente est obtenu en ajoutant au coût marginal la marge attendue par l'entreprise (soit 20 % du prix).

Pour 1 hectolitre :  $20\% \times PV + 54,9 = PV$  et donc  $PV = 54,9 / 80\% = 68,625 \text{ €}$

Prix de vente de la commande =  $68,625 \times 5\,000 = 343\,125 \text{ €}$ .

On peut remarquer que ce prix est plus élevé que le prix de vente actuel (68,625 € au lieu de 60,25 €, soit une augmentation de 13,9 %. Il va être nécessaire de développer des arguments pour l'expliquer au client potentiel, ou diminuer l'objectif de profitabilité, de façon à obtenir ce nouveau marché, lequel risque d'être reconduit chaque année puisqu'il s'agit d'un festival.

Pour un prix de vente égal à celui proposé pour les commandes normales, le profit serait égal à :

$60,25 \times 5\,000 - 274\,500 = 26\,750 \text{ €}$ , soit un taux de profitabilité de 8,9 %. La question de l'investissement pourrait même être reposée.

# CORRIGÉ

## EXERCICE 3 SARA

Il faut raisonner marginalement, les charges fixes étant considérées par l'activité normale.

$$\text{Résultat marginal} = \text{Recette marginale} - \text{Coût marginal}$$

$$\text{Coût marginal} = \text{CV relatives à la commande} + \text{CF relatives à la commande}$$

	Q	Unitaire	Montant
Montant des achats	40	10	400
CV d'approvisionnement	40	3	120
CV de production	10	5	50
Heures supplémentaires	10	30	300
Location doseurs			200
Coût marginal de la commande	40	26,75	1 070
Recette marginale	40	25	1 000
Résultat marginal	40	- 1,75	- 70

D'un point de vue financier, cette commande n'est pas profitable, elle entraîne une perte de 70 €, soit 1,75 € par kit. Il faut donc la refuser.

Toutefois, si Mme Sara est intéressée par le fait d'entrer sur un nouveau segment grâce à ce nouveau client, à qui elle peut ensuite espérer vendre d'autres produits, ce qui sera très certainement le cas, puisqu'il s'agit d'un club de chimistes, et de modifier son image, il faut l'accepter, la perte n'étant pas très importante.

Enfin, il s'agit ici d'un club de chimistes amateurs, il n'y a donc pas de risque d'un transfert de la clientèle habituelle, et un prix de vente moins élevé auprès de ce nouveau client peut d'ailleurs tout à fait être justifié auprès des clients habituels qui en seraient informés comme une action permettant de promouvoir l'« esprit de la chimie ».

De façon générale, il faut s'assurer que les marchés sont bien segmentés et que les clients habituels ne vont pas pouvoir acheter au prix de vente marginal.