

Exercice n°1 Coûts partiels – Seuil de rentabilité (8 points)

La société TEMABO prépare le lancement d'un nouvel outil perforateur. Le prix de vente prévisionnel est de 1.000 €. Les coûts variables de production sont estimés à 450 € par unité. Les coûts fixes de production seront de 3.500.000 € par an si l'on vend moins de 12.000 produits et que l'on peut travailler en équipe. A partir de 12.000 produits, les coûts fixes de production passeront à 6.000.000 €. Par ailleurs, le taux de commission sur ventes est de 5%.

Q1. Quelle est la marge sur Coût Variable unitaire d'un perforateur ? (2 points)

$$\begin{aligned}
 M \text{ sur } CV_{\text{unitaire}} &= \frac{\text{Prix de vente}}{PV} - CV_{\text{unitaire}} - PV \times 0,05 \\
 &= 1000 - 450 - 1000 \times 0,05 = \boxed{500 \text{ €} = M \text{ sur } CV_{\text{unitaire}}}
 \end{aligned}$$

Q2. Déterminer les deux seuils de rentabilité (en volume et en valeur) relatifs aux deux plages d'activité. (4 points)

Jusqu'à 12 000 produits	A partir de 12 000 produits
<p><u>Volume</u></p> $R = N \times M \text{ sur } CV_{\text{unitaire}} - CF_{12000}$ $R=0 \Rightarrow N = \frac{CF_{12000}}{M \text{ sur } CV_{\text{unitaire}}} = \frac{3500000}{500}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">N = 7000 pds</div> ①	<p><u>Volume</u> : $R = N \times M \text{ sur } CV_{\text{unitaire}} - CF_{12000}$</p> $R=0 \Rightarrow N = \frac{CF_{12000}}{M \text{ sur } CV_{\text{unitaire}}} = \frac{6000000}{500}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">N = 12000</div> ①
<p><u>Valeur</u></p> $CA = N \times PV = \boxed{7000000 \text{ €} = CA}$ <p>chiffre d'affaire ①</p>	<p><u>Valeur</u></p> $CA = N \times PV = \boxed{12000000 \text{ €} = CA}$ <p>①</p>

Q3. Une étude de marché estime les ventes à 10.000 perforateurs pour un prix de 1.000€. Toutefois, on pense que, si l'on baissait le prix de 10%, les ventes augmenteraient de 20% en volume. Quel prix de lancement assure le meilleur résultat ? (2 points)

	PV = 1 000 €	Baisse de 10% du PV
Volume de vente	10 000 pds	12 000 pds
Chiffre d'affaire CA	10 000 000 €	10 800 000 €
coût variable de production	4 300 000 €	5 400 000 €
Commission sur ventes (5%)	500 000 €	540 000 €
coût fixe de production	3 500 000 €	6 000 000 €
résultat	1 500 000 € ①	1 440 000 € 1 360 000

Votre commentaire : Le prix de lancement assurant le meilleur résultat est 1000 € au 0,5

7,5

Exercice n°2 : Coûts directs (8 points)

La société PLAFER fabrique et commercialise 3 produits finis Placo1, Placo2, Placo3. Le tableau ci-dessous présente les principales données chiffrées relatives à l'exercice 200n :

	Placo1	Placo2	Placo3	
Coût variable unitaire	10 €	12 €	17 €	
Prix de vente unitaire	15 €	15 €	23 €	
Quantités produites et vendues	15.000	13.000	9.000	TOTAL
Chiffre d'affaires	225 000	195 000	207 000	627 000
Charges variables	150 000	156 000	153 000	459 000
Marge s/CV	75 000	39 000	54 000	168 000
Taux de marge	33 %	20 %	26 %	
Frais fixes spécifiques	35 000	48 000	46 000	129 000
Marge sur coût direct	40 000	-9 000	8 000	39 000
Point de non fabrication en valeur	106 061	240 000	176 923	
Point de non fabrication en nombre	7 000	16 000	7 667	
		Charges fixes indirectes		30 000
		Résultat		9 000

Charges fixes spécifiques aux produits :

- fabrication : 25 000 € pour les Placo1, 34 000 € pour les Placo2 et 26 000 € pour les Placo3.
- distribution : 10 000 € pour les Placo1, 14 000 € pour les Placo2 et 20 000 € pour les Placo3.

Charges fixes communes aux 3 produits : 30.000 €

1°. Calculer, en complétant le tableau ci-dessus, le chiffre d'affaires, la marge sur coût variable, le taux de marge sur coût variable, la marge sur coût direct dégagées par type de produit, le point de non fabrication de chacun d'entre eux et le résultat global de l'entreprise (6 points)

2°. L'entreprise PLAFER envisage d'arrêter la fabrication des produits déficitaires. Quel serait l'impact d'une telle décision sur le résultat de l'entreprise pour l'exercice 200n ? (1 point)

$$R_{\text{nouveau}} = \pi_{CD_1} + \pi_{CD_2} - \text{Charges fixes indirectes } \textcircled{1}$$

$$R_{\text{nouveau}} = 40 000 + 8 000 - 30 000 = 18 000 \text{ €}$$

Le résultat de l'entreprise pour l'exercice 200n serait augmenté de 9000€

3°. Prendriez-vous d'emblée une telle décision ? Pourquoi ? (1 point)

Non, car par ce calcul on ne prend pas en compte le fait par exemple que cette activité apporte de la liquidité peut être nécessaire au bon fonctionnement de l'entreprise.

0,5

7,5

(4)

Exercice n°3 : Coûts complets (4 points)

La société MORTIER fabrique et commercialise des bétonnières. Vous disposez des données concernant la production et les charges de l'année 200n :

Charges directes	Modèle A	Modèle B
Nombre de modèles produits	1 000	2 000
Total des heures de main d'œuvre directe	20 000 h	80 000 h
Total des heures « machine »	18 000 h	60 000 h
Coût de l'heure de main d'œuvre directe	25 €	25 €
Coût de l'heure machine	15 €	18 €
Matières premières et composants consommés	34 000 €	86 000 €

Deux centres d'analyse ont été créés pour le traitement des coûts indirects : le centre des machines et le centre des frais généraux d'usine.

1°. Compléter le tableau de répartition des charges indirectes de chacun des deux centres :

	Centre « Machines »	Centre « Frais généraux d'usine »
Charges indirectes	36 000	30 000
Unité d'œuvre	1 heure-machine	1 produit fabriqué
Nombre d'unités d'œuvre	78 000	3 000
Coût de l'unité d'œuvre	$\frac{36\,000}{78\,000} = 0,462$ (1)	10 € = $\frac{30\,000}{3\,000}$ (1)

2°. Calculer le coût de production des 2 modèles en remplissant le tableau ci-dessous.

COÛTS DE PRODUCTION	Modèle A	Modèle B
Charges directes :		
MP A	34 000	
MP B		86 000
Coût machine A = 18 000 h x 15 € / h	270 000	
Coût machine B = 60 000 h x 18 € / h		1 080 000
Coût main d'œuvre D A = 20 000 h x 25 € / h	500 000	
Coût main d'œuvre D B = 80 000 h x 25 € / h		2 000 000
Charges indirectes (CI)		
CI centre « machines » A = 0,462 x 18 000	8 316	
CI centre « machines » B = 0,462 x 60 000		27 720
CI centre « Frais généraux d'usine » A = 10 x 1 000	10 000	
CI centre « Frais généraux d'usine » B = 10 x 2 000		20 000
Coût total :	822 308	3 213 692
Quantités produites	1 000	2 000
Coût de production unitaire :	822 (1)	1 607 (1)

SVP : 1 seul chiffre par ligne expliqué dans la colonne de gauche. Merci !

1	Au bilan, les disponibilités font partie des capitaux propres.		X
2	Le compte de résultat permet de mesurer l'impact du financement de l'entreprise sur le bénéfice ou le déficit final.		X
3	Pour une entreprise de BTP, l'achat d'une pelle mécanique est enregistré dans les charges exceptionnelles.		X
4	La trésorerie apparaît en produit financier.	X	
5	Les investissements de machines sont comptabilisés lors de leur année d'acquisition au compte de résultat pour leur totalité	X	
6	Le calcul des coûts complets est très utile pour déterminer le prix de vente d'un produit. <i>(en n de production)</i>	XXXX	X
7	Le problème du calcul du coût complet d'un produit vient essentiellement du traitement des charges indirectes.	X	
8	Si dans une entreprise, les coûts variables s'élèvent à 50 000 €, les coûts fixes à 40 000 €, le bénéfice à 5 000 €, le levier opérationnel s'élève alors à 1,25.		X $L = \frac{CF}{CV}$
9	Le modèle du point mort ou du seuil de rentabilité suppose que le coût variable unitaire soit fixe. <i>On peut calculer des seuils de R qui varient que C unitaire varie!</i> $N = \frac{CF_{fixe}}{C_{fixe}}$	X	
10	Dans la méthode du coût direct évolué, un produit est rentable si la marge sur coût variable qu'il dégage est positive.	X	
11	Pour l'élaboration des budgets, le point de départ est l'élaboration du budget des ventes.	X	
12	En cas de report à nouveau négatif, il n'est pas possible de distribuer des dividendes.	X	
13	Les provisions pour indemnités de licenciements se retrouvent au niveau du résultat d'exploitation.		X
14	Les dotations aux amortissements pénalisent la trésorerie.		X
15	La CAF permet d'évaluer la richesse créée au cours d'un exercice.	X	