



UE 5 - Mesure de la performance

Examen du 10 décembre 2022 (Session 1)

Éléments de correction

MASTER CGAO

Executive Master



Enseignants : Olivier de LA VILLARMOIS

Marion SOULEROT

Hugues MORLEY-PEGGE

Durée : 3 heures

- > Documents papier autorisés
- > Calculatrice de poche à fonctionnement autonome, sans imprimante et sans aucun moyen de transmission autorisée

Promotion 2022/2023



Instructions à lire attentivement

Seules les réponses figurant dans les cadres prévus à cet effet seront corrigées. Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie et à la qualité de la rédaction ; vous devez détailler vos calculs. Toutes les informations sont fournies en euros et hors taxes, sauf indication contraire. En cas d'imprécision dans l'énoncé, précisez vos hypothèses de travail. Les dossiers sont indépendants.

Dossier 1 : Budgeting (10 points)

La société Mindt est un distributeur en gros de chocolats européens de qualité supérieure. Le bilan de la société au 30 avril est présenté ci-dessous :

<u>Actifs</u>		<u>Passifs</u>	
<u>Actifs non courants</u>		<u>Capitaux propres</u>	
Bâtiments et équipements, nets d'amortissements	234.000	Capital	180.000
<u>Actifs courants</u>		Report à nouveau	74.250
Créances clients	56.500	<u>Passifs non courants</u>	
Espèces	62.750	Emprunt	20.000
		<u>Passifs à court terme</u>	
		Dettes fournisseurs	79.000
<u>Total des actifs</u>	<u>353.250</u>	<u>Total des passifs</u>	<u>353.250</u>

Pour simplifier, il n'est pas tenu compte de la TVA.

L'entreprise prépare son budget pour le mois de mai et a rassemblé les données suivantes :

- a. Les ventes sont budgétées à 299 000 € pour le mois de mai. Sur ces ventes, 89 700 € seront payés au comptant, le reste étant des ventes à crédit. La moitié des ventes à crédit d'un mois est encaissée le mois où les ventes sont effectuées, et le reste est encaissé le mois suivant. La totalité des créances clients 30 avril sera encaissée en mai.
- b. Les achats de marchandises devraient totaliser 126 000 € en mai. 40% de tous les achats sont payés le mois de l'achat ; le reste est payé le mois suivant. Toutes les dettes fournisseurs présentes au 30 avril seront payées en mai.
- c. Les frais de vente et d'administration pour le mois de mai sont budgétés à 90 000 €. Ces dépenses seront payées au comptant.

- d. L'emprunt figurant au bilan du 30 avril sera remboursé en mai, avec 320 € d'intérêts. (Tous les intérêts se rapportent au mois de mai).
- e. Un nouvel équipement frigorifique d'un coût de 7 200 € sera acheté au comptant en mai. Pour le mois de mai, le montant de l'amortissement des bâtiments et des équipements est de 6 250 €.
- f. Au cours du mois de mai, l'entreprise empruntera 25 200 € à sa banque au taux annuel de 2%. L'emprunt ainsi que les intérêts seront à rembourser dans un an.

Question 1 : Préparez un compte de résultat prévisionnel pour le mois de mai. (2 points).

Revenues	299 000
Purchase	126 000
Gross margin	173 000
Administrative expenses	90 000
EBITDA	83 000
Depreciation	6250
Operating Profit	76 750
Interest charges	362
Net income	76 388

Question 2 : Déterminez les encaissements prévisionnels pour le mois de mai (2 points).

Revenue	299 000
Cash	89 700
Credit sales	209 300
Cash perceived in may	104 650
Accounts receivable	56 500
Cash collection in may	250 850

Question 3 : Déterminez les décaissements prévisionnels du mois de mai (2 points).

Purchases expenses	126 000
Accounts payable	79 000
Cash disbursements	129 400

Question 4 : Préparez un budget de trésorerie pour le mois de mai (2 points).

Cash receipts from customers	250 850
Cash disbursements for merchandises	129 400
administrative expenses	90 000
Net Cash flow from activities	31 450
Borrowing notes	25 200
Repayment notes	-20 320
Net Cash flow from financing activities	4 880
Equipment	-7 200
Net Cash flow from Investing activities	-7 200
Treasury variation of the month	29 130

Question 5 : Préparez le bilan prévisionnel au 31 mai (2 points).

Assets		Owner's equity	
<i>Non current assets</i>		Capital	180 000
Buildings and equipment, net of depreciation	234 950	Retained earnings	150 638
<i>Current assets</i>			
		Liabilities	
Accounts receivable	104 650	<i>Non current liabilities</i>	
Cash	91 880	Long-term debt	25 242
		<i>Current liabilities</i>	
		Accounts payable	75 600
Total Assets	431 480	Total liabilities and equity	431 480

Dossier 2 : Impact des variations de prix de l'énergie sur vos coûts (8 points)

Votre entreprise fabrique des parpaings et des tuyaux. Votre dirigeant est très inquiet de l'impact des prix de l'électricité sur son résultat.

Vous trouverez *infra* le détail de l'évaluation des coûts unitaires prévisionnels pour 2022. Votre dirigeant estime que le prix de l'électricité devrait être multiplié par 4, c'est-à-dire que la dépense passerait d'une prévision de 2.000 à un montant de 8.000 (il s'agit des « autres achats et charges externes » de l'atelier).

	C. auxiliaire RH	C. auxiliaire Administration	C. auxiliaire Entretien	C. principal Approvision.	C. principal Atelier	C. principal Distribution	Total
Autres achats et ch ext					2000		2000
Autres services extérieurs	200	600	1800	1900		15000	19500
Impôts et taxes			100	200		8000	8300
Frais de personnel (ind)	2000	2000	2000	1000	800	21000	28800
Frais financiers		100		100		3000	3200
Dotations aux amort.	100	500	100	1000	1000		2700
Répartition primaire	2300	3200	4000	4200	3800	47000	64500

Clefs de répartitions second	RH	Administration	Entretien	Approvision.	Atelier	Distribution	Total
RH		0,05	0,1	0,35	0,45	0,05	1
Administration	0,2		0,25	0,25	0,2	0,1	1
Entretien	0,15	0,3		0,3	0,15	0,1	1

Matières premières	Sable			Ciment		
	Quantité	CU/PU	Valeur	Quantité	CU/PU	Valeur
Stock initial	600	1010	606000	205	5000	1025000
Achats	1300	1050	1365000	500	5080	2540000

Produits finis	Consommations de matières de de main d'œuvre (MOD)			Stock initial		
	Sable	Ciment	Heures de MOD	Quantité	CU/PU	Valeur
Parpaings	800	150	1400	2000	46,25	92500
Tuyaux	900	250	1200	5000	172,14	860700

Production et ventes	Q produites	Q vendues	Prix unitaire
Parpaings	34000	35000	50
Tuyaux	13000	12100	178

Coût de l'heure de MOD 36

Unités d'œuvre
 Approvision. tonne achetée
 Atelier heure de MOD
 Distribution Euro de CA

Répartition secondaire	RH	Administratif	Entretien	Approvision.	Atelier	Distribution	Total
Répartition primaire	2 300,00	3 200,00	4 000,00	4 200,00	3 800,00	47 000,00	64 500,00
RH	-4 178,23	208,91	417,82	1 462,38	1 880,20	208,91	0,00
DG	1 023,62	-5 118,12	1 279,53	1 279,53	1 023,62	511,81	0,00
Entretien	854,60	1 709,21	-5 697,35	1 709,21	854,60	569,74	0,00
Répartition secondaire	0,00	0,00	0,00	8 651,11	7 558,43	48 290,46	64 500,00

	Approvision.	Atelier	Distribution	Total
Montant des charges indirectes	8 651,11	7 558,43	48 290,46	64 500,00
Unité d'œuvre	tonne achetée	heure de MO	Euro de CA	
Nombre d'unités d'œuvre	1 800,00	2 600,00	3 903 800,00	
Coût par unité d'œuvre	4,81	2,91	0,01	

Coût d'achat des matières achetées	Sable			Ciment		
	Q	CU/PU	Valeur	Q	CU/PU	Valeur
Charges directes	1 300,00	1 050,00	1 365 000,00	500,00	5 080,00	2 540 000,00
Charges indirectes	1 300,00	4,81	6 248,03	500,00	4,81	2 403,09
Total	1 300,00	1 054,81	1 371 248,03	500,00	5 084,81	2 542 403,09

Coût d'achat des matières consommées	Sable			Ciment		
	Q	CU/PU	Valeur	Q	CU/PU	Valeur
Stock initial	600,00	1 010,00	606 000,00	205,00	5 000,00	1 025 000,00
Entrées	1 300,00	1 054,81	1 371 248,03	500,00	5 084,81	2 542 403,09
Stock disponible	1 900,00	1 040,66	1 977 248,03	705,00	5 060,15	3 567 403,09
Sorties	1 700,00	1 040,66	1 769 116,66	400,00	5 060,15	2 024 058,49
Stock final	200,00	1 040,66	208 131,37	305,00	5 060,15	1 543 344,60

Coût de production des produits fabriqués	Parpaings			Tuyaux		
	Q	CU/PU	Valeur	Q	CU/PU	Valeur
Coûts directs						
Sable	800	1 040,66	832 525,48	900	1 040,66	936 591,17
Ciment	150	5 060,15	759 021,93	250	5 060,15	1 265 036,56
MOD	1 400	36,00	50 400,00	1 200	36,00	43 200,00
Coûts indirects	1 400	2,91	4 069,92	1 200	2,91	3 488,51
Total	34 000	48,41	1 646 017,34	13 000	172,95	2 248 316,23

Coût de production des produits vendus	Parpaings			Tuyaux		
	Q	CU/PU	Valeur	Q	CU/PU	Valeur
Stock initial	2 000	46,25	92 500,00	5 000	172,14	860 700,00
Entrées	34 000	48,41	1 646 017,34	13 000	172,95	2 248 316,23
Stock disponible	36 000	48,29	1 738 517,34	18 000	172,72	3 109 016,23
Sorties	35 000	48,29	1 690 225,19	12 100	172,72	2 089 949,80
Stock final	1 000	48,29	48 292,15	5 900	172,72	1 019 066,43

Coût complet / résultat par produit	Parpaings			Tuyaux		
	Q	CU/PU	Valeur	Q	CU/PU	Valeur
Coût de production des produits	35 000	48,29	1 690 225,19	12 100	172,72	2 089 949,80
Coûts de distribution	1 750 000	0,01	21 647,70	2 153 800	0,01	26 642,76
Coût complet	35 000	48,91	1 711 872,90	12 100	174,93	2 116 592,56
Chiffre d'affaires	35 000	50,00	1 750 000,00	12 100	178,00	2 153 800,00
Résultat	35 000	1,09	38 127,10	12 100	3,07	37 207,44

2,2%

1,7%

Compte de résultat

Ventes de produits finis		
Parpaings	1 750 000	
Tuyaux	2 153 800	
Production stockée		
Parpaings	-44 208	
Tuyaux	158 366	
Total produits exploitation	4 017 959	
Charges indirectes	64 500	
MOD	93 600	
Achats de MP		
Sable	1 365 000	
Ciment	2 540 000	
Variations de stock de MP		
Sable	397 869	
Ciment	-518 345	
Total charges d'exploitation	3 942 624	
Résultat d'exploitation	75 335	Contrôle 0,00

Question 1 : Proposez une première estimation rapide (**vous n'avez que deux minutes pour répondre à votre dirigeant**) de l'impact de cette hausse sur les coûts des deux produits et le résultat de l'entreprise (2 points).

Une première analyse nous conduirait à conclure que le résultat devrait baisser de 6000 euros. L'analyse des coûts de production montre que les deux produits seront impactés quasiment de la même manière : 1400/2600 de l'augmentation pour un parpaings et 1200/2600 de 6.000 pour les tuyaux			
On pouvait faire ces calculs :			
	Parpaing	Tuyaux	Total
Clef de réparti	53,8%	46,2%	100,0%
Montant	3 230,77	2 769,23	6 000,00
Cout de prod	1 646 017,34	2 248 316,23	3 894 333,57
Après	1 649 248,11	2 251 085,46	3 900 333,57
Var.	0,20%	0,12%	
Quantité	34 000	13 000	47 000
	48,51	173,16	
En deux minutes, il est difficile de faire plus !			

Question 2 : Vous avez maintenant plus de temps. Réévaluez vos coûts et votre résultats en mettant à jour les tableaux fournis. Cela peut être fait relativement rapidement ; il n'est pas nécessaire de refaire tous les calculs (4 points).

Les impacts de l'augmentation à 8000 des charges d'électricités induit :							
1. Le coût de l'atelier après répartition secondaire augmente de 6000 à 13 558,43 2. Le coût par unité d'œuvre passe de 2,91 par heure de MOD à 5,21 3. Les coûts de production des produits fabriqués augmentent							
	Parpaings			Tuyaux			
	Q	CU/PU	Valeur	Q	CU/PU	Valeur	
Coûts directs							
	Sable	800	1 040,66	832 525,48	900	1 040,66	936 591,17
	Ciment	150	5 060,15	759 021,93	250	5 060,15	1 265 036,56
	MOD	1 400	36,00	50 400,00	1 200	36,00	43 200,00
Coûts indirects	1 400	5,21	7 300,69	1 200	5,21	6 257,74	
Total	34 000	48,51	1 649 248,11	13 000	173,16	2 251 085,46	
Coût de production des produits vendus							
	Parpaings			Tuyaux			
	Q	CU/PU	Valeur	Q	CU/PU	Valeur	
Stock initial	2 000	46,25	92 500,00	5 000	172,14	860 700,00	
Entrées	34 000	48,51	1 649 248,11	13 000	173,16	2 251 085,46	
Stock disponible	36 000	48,38	1 741 748,11	18 000	172,88	3 111 785,46	
Sorties	35 000	48,38	1 693 366,22	12 100	172,88	2 091 811,34	
Stock final	1 000	48,38	48 381,89	5 900	172,88	1 019 974,12	
Coût complet / résultat par produit							
	Parpaings			Tuyaux			
	Q	CU/PU	Valeur	Q	CU/PU	Valeur	
Coût de production des produits	35 000	48,38	1 693 366,22	12 100	172,88	2 091 811,34	
Coûts de distribution	1 750 000	0,01	21 647,70	2 153 800	0,01	26 642,76	
Coût complet	35 000	49,00	1 715 013,92	12 100	175,08	2 118 454,09	
Chiffre d'affaires	35 000	50,00	1 750 000,00	12 100	178,00	2 153 800,00	
Résultat	35 000	1,00	34 986,08	12 100	2,92	35 345,91	
			2,0%			1,6%	
Cela fait un résultat de 70.331,98. L'impact sur le résultat n'est donc « que » de 5.002,56							

Question 3 : Comment expliquez-vous la différence de résultat entre les deux approches (question 1 et question 2) (2 points) ?

La différence s'explique par les stocks.

Avec la méthode LIFO, la quasi-totalité de la hausse de 6.000 aurait été impactée sur le résultat (les 34.000 parpaings fabriqués pendant la période ont été vendus mais seulement 12.100 des 13.000 tuyaux fabriqués).

Avec la méthode FIFO, le résultat aurait un peu moins impacté par la hausse des charges. Les produits fabriqués antérieurement auraient été sortis du stock en priorité.

La méthode du coût moyen pondéré représente une situation intermédiaire entre ces deux extrêmes.

Notons :

- 1. La méthode de valorisation comptable ne correspond pas nécessairement à la gestion physique du stock.**

On comprend les problèmes posés par la méthode LIFO en période de forte inflation : les hausses de coûts sont immédiatement répercutées sur les coûts des produits vendus avec pour conséquence d'entretenir l'inflation.

Dossier 3 : Costing (2 points)

Après avoir terminé votre M2 CGAO à l'IAE Paris Sorbonne, vous avez finalement été recruté comme contrôleur de gestion à... l'IAE de Paris !

La directrice de l'IAE, spécialiste du marketing reconnue internationalement, vous demande une brève note de synthèse sur la structure de coûts de l'IAE de Paris et les enjeux stratégiques pour affiner le modèle économique (business model) de l'institution. Illustrez votre propos par des axes de développement envisageables.

L'activité de formation est une activité de coûts fixes (de manière plus précise, et comme souvent avec les coûts fixes, il s'agit de coûts fixes par paliers).
A titre d'exemple, deux points peuvent être développés : l'utilisation des locaux et le « remplissage » des groupes de formation
.
Pour les locaux, il convient d'être particulièrement attentif à leur bonne utilisation. Le point positif est l'utilisation tout au long de la journée de 8 ou 9h à 22h du lundi au samedi mais il y a probablement un axe d'amélioration avec les périodes de vacances (été et fin d'année), voire l'ouverture le dimanche. Les enjeux sociaux doivent bien évidemment être appréciés. Le développement des formations on line est bien évidemment un moyen de s'affranchir de cette contrainte.
A partir du moment où un groupe est « ouvert », il convient d'accueillir le plus grand nombre possible d'étudiants, le coût marginal par étudiant étant très faible. Pour revenir sur le point précédent, il serait judicieux de s'interroger sur l'intérêt de disposer de salles plus grandes et parfaitement aménagées afin de s'inscrire dans cette perspective sans, bien évidemment dégrader la qualité des programmes. Afin de compléter les groupes ouverts, de multiples méthodes existent, en particulier la politique tarifaire. Une réduction modeste pourrait être accordée aux étudiants qui s'inscrivent très tôt, des tarifs plus différenciés pourraient être appliqués ensuite (financement individuel/financement par l'employeur) et, si des places sont encore disponibles, une politique tarifaire agressive en fin de période de recrutement.
Pour résumer, la proximité entre le contrôle de gestion et le marketing est surprenante. La mise en pratique de ces mesures est toutefois complexe compte tenu du cadre réglementaire dans lequel intervient l'établissement (enseignement public supérieur).