



UE 5 - Mesure de la performance

Examen de décembre 2023 (Session 1)

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 2023/2024



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 : Costing (11 points)

Toute ressemblance à des faits réels est fortuite.

Vous venez d'être recruté comme contrôleur de gestion du CROUS de PXXX et vous êtes sollicité pour étudier le dossier du restaurant universitaire Talbioc. Cet établissement a deux activités principales :

- repas pour les étudiants ;
- repas pour le personnel.

Vous travaillez sur les comptes prévisionnels de l'exercice 2024. L'activité prévue est de 190 000 repas pour les étudiants et de 40 000 pour les personnels vendus respectivement 2,90 et 7,10 euros l'unité.

Coûts des intrants (achats de matières premières) par repas :

- 1,20 euro pour les étudiants ;
- 2,90 euros pour les personnels.

Frais de personnel :

- coût annuel d'un salarié : 25 000 euros
- effectif du restaurant accueillant les étudiants : 12
- effectif du restaurant accueillant le personnel : 4
- coût annuel du directeur : 45 000 euros

Coûts du bâtiment : 720 000 euros pour 1 200 mètres carrés (900 utilisés pour les étudiants et 300 pour le personnel).

Question 1 : Quels sont les coûts indirects ? Comment proposez-vous de les répartir entre les deux activités ? (1 point)

Les seuls coûts indirects sont la rémunération du directeur. Ils peuvent être répartis au prorata :

- de l'effectif employé (12 vs 4)
- des repas servis (190.000 vs 42.000)
- des surfaces (900 vs 300)
- ...

Question 2 : Etablissez un compte de résultat par activité (étudiants/personnels) et global en faisant apparaître les marges qui vous semblent pertinentes. (2 points)

	Etudiants			Personnel			
	Q	CU	Total	Q	CU	Total	Total
CA	190 000	2,90	551 000	40 000	7,10	284 000	835 000
Intrants	190 000	1,20	228 000	40 000	2,90	116 000	344 000
MCV	190 000	1,70	323 000	40 000	4,20	168 000	491 000
Frais de personnel	12	25 000,00	300 000	4	25 000,00	100 000	400 000
Coûts du bâtiment	900	600,00	540 000	300	600,00	180 000	720 000
MCS			-517 000			-112 000	-629 000
Directeur	0,6667	45 000,00	30 000	0,3333	45 000,00	15 000	45 000
Résultat			-487 000			-127 000	-674 000

Les coûts indirects pouvaient bien évidemment être répartis différemment.

Question 3 : En répartissant le coût du directeur à hauteur de 2/3 pour les repas aux étudiants et de 1/3 pour les repas au personnel, déterminez les seuils de rentabilité de chacune des deux activités. (2 points)

	Etudiants	Personnel
CF	870 000	295 000
MCVun	1,70	4,20
SDR	511 765	70 238
Prev. 2017	190 000	40 000

Question 4 : Déterminez le seuil de rentabilité de l'établissement. (1 point)

	Total
CF	1 165 000
Tx de MCV	0,5880
SDR	1 981 212
Prev. 2017	835 000

Le niveau d'activité normale est de 50 000 repas pour les personnels et de 200.000 repas pour les étudiants.

Question 5 : Etablissez un compte de résultat en neutralisant l'effet de la sous-activité (3 points)

	Etudiants			Personnel			
	Q	CU	Total	Q	CU	Total	Total
CA	190 000	2,90	551 000	40 000	7,10	284 000	835 000
Intrants	190 000	1,20	228 000	40 000	2,90	116 000	344 000
MCV	190 000	1,70	323 000	40 000	4,20	168 000	491 000
Frais de personnel	12	25 000,00	300 000	4	25 000,00	100 000	400 000
Coûts du bâtiment	900	600,00	540 000	300	600,00	180 000	720 000
MCS			-517 000			-112 000	-629 000
Directeur	0,6667	45 000,00	30 000	0,3333	45 000,00	15 000	45 000
Résultat			-547 000			-127 000	-674 000
	Coeff	0,95				0,8	
MCV	190 000	1,70	323 000	40 000	4,20	168 000	
CF rat	870 000	0,95	-826 500	295 000	0,80	-236 000	
Rés rat			-503 500			-68 000	
Coût ss act	870 000	0,05	-43 500	295 000	0,20	-59 000	
Résultat			-547 000			-127 000	

Question 6 : Commentez ces résultats. Que conseilleriez-vous au directeur ? (2 points)

Ce n'est qu'un exemple de réponse possible. Le premier levier est l'augmentation de la fréquentation. On peut imaginer que la plage 12h-13h30 et 19h-20h est saturée. Pour attirer plus de monde en dehors de ces plages, une réduction de prix de 5% pourrait être envisagée. Il y aura probablement des problèmes de gestion de file d'attente au moment du changement de prix. Un autre levier plus mercantile consisterait à s'appuyer sur des ventes additionnelles. Le Crous de Rennes a mené une action en ce sens.

Dossier 2 : Budgeting (5 points)

L'entreprise EMMENTAL produit et commercialise des fromages à pâte pressée cuite (essentiellement emmental) à destination d'une clientèle de grandes et moyennes surfaces. Pour l'année 2023, atterrissage inclus, les volumes et prix de vente sont projetés de la manière suivante :

	Kg	Prix vente unitaire	Total
Emmental b	400 000	7,00	2 800 000
Emmental ra	400 000	8,00	3 200 000
Autres froma	160 000	15,00	2 400 000
Total	960 000		8 400 000



Les volumes sont répartis de façon uniforme sur chaque mois. Les négociations commerciales qui auront lieu en février 2024, permettent d'envisager une augmentation des volumes de 5% dès le 1/1/2024 et une augmentation des prix de 8% sur l'emmental (bloc et râpé) à compter du 1/4/2024. Pour les autres fromages, une augmentation de prix de 10% à compter du 1/7/2024 est anticipée.

Question 1 : Déterminez le budget commercial pour l'année 2024 (1 point).

	Em Bloc	Em Rapé	Autres	TOTAL	Explication des calculs
Volume					
Prix moyen (€)					
Chiffre affaires (€)					

2024					
	Em Bloc	Em Rapé	Autres	Total	explication calculs
Volume	420000	420000	168000	1008000	= volume 2023 x 1,05
Prix moyen (€)	7,42	8,48	15,75	9,25	exemple Bloc = $=(E17*3/12)+(E17*1,08*9/12) = 7,42$
Chiffre affaires	3 116 400	3 561 600	2 646 000	9324000	volume x prix

Au cours de la période 2023 les frais variables (atterrissage inclus) sont les suivants (pour la production 2023)

	Quantité	Unité	Valeur (€)	Valeur unitaire (€)	Remarque
Matière 1ère	9 600 000	litres	4 800 000	0,50	Charges patronales (50% brut) incluses
Main d'œuvre production	9 600	heures	384 000	40,00	
Emballages	480	kilos	24 000	50,00	
Transport	48 000	kilos	48 000	1,00	
Total			5 256 000		

Un plan d'action visant à réduire les pertes matières est lancé avec effet dès le 1er janvier 2024 ; la productivité matière qui était de 10 litres par kilo est désormais projetée à hauteur de 9 litres par kilo. La mise en œuvre d'un plan d'action productivité horaire permet d'envisager une diminution du nombre d'heures par kilo de 10% avec effet dès le 1er juillet 2024. Les productivités emballage et transport sont projetées à l'identique pour 2024.

Le prix unitaire des matières premières est projeté en augmentation de 10%. La négociation annuelle devrait aboutir à une augmentation du cout horaire des salariés de 6% à compter du 1/3/2024. L'inflation des prix unitaires d'emballage et de transport est anticipée à 5% à compter du 1/1/2024.

Question 2 : Déterminez le budget des coûts variables de production pour 2024 (1 point).

	Quantité	Valeur unitaire (€)	Total (€)
Matière 1ère			
Main d'œuvre production			
Emballages			
Transport			
Total			

	Quantités	valeur unitaire	€	
Matière 1ère	9072000	0,55	4 989 600	$= (1\ 008\ 000 \times 9) \times (0,50 \times 1,10) = 4\ 989\ 600$
Main d'œuvre production	9576	42	402 192	$= (9600 \times 1,05 \times 0,95) \times (40 \times (1 + 0,06 / 12 \times 10))$
emballages	504	52,5	26 460	$= (480 \times 1,05) \times (50 \times 1,05)$
transport	50400	1,05	52 920	$= (48000 \times 1,05) \times (1 \times 1,05)$
			5 471 172	total

Les coûts fixes 2023 de l'entreprise sont les suivants :

	Montant (€)	Part des salaires
Commercialisation	300 000	50%
Production (couts fixes)	250 000	50%
Direction et administration	450 000	80%
Total	1 000 000	

La négociation annuelle des salaires devrait conduire à une augmentation de 6% à compter du 1/1/2024. Les autres frais devraient connaître une inflation de 5% en 2024 (à compter du 1/1/2024). Enfin, il est prévu de recruter un contrôleur de gestion à compter du 1/4/24 (salaire brut annuel 30 000 € + charges patronales 50%).

Question 3 : Déterminez le budget des frais fixes 2024 (1 point).

En €	Salaires	Autres	Total
Commercialisation			
Production (couts fixes)			
Direction et administration			
Total			

	salaires	autres	total
commercialisation	159000	157 500	316 500
production (couts fixes)	132500	131 250	263 750
direction et administration	415350	94 500	509 850
			1 090 100

Un premier atterrissage 2024 est établi au 30 juin 2024 et aboutit au résultat suivant.

Question 4 : Etablissez le budget 2024 en reprenant les trois budgets déterminés aux questions 1 à 3 et déterminez les principaux écarts (atterrissage 2024 - budget 2024) (1 point).

	Atterrissage 2023			Budget 2024			Atterrissage 2024			Ecart
	Quantité	Valeur unitaire	Totalt	Quantité	Valeur unitaire	Totalt	Quantité	Valeur unitaire	Totalt	
Chiffre affaires	960 000	8,75	8 400 000				1 200 000	10,00	12 000 000	
Matière 1ère	9 600 000	-0,50	-4 800 000				10 000 000	-0,50	-5 000 000	
Main d'œuvre production	9 600	-40,00	-384 000				9 000	-44,44	-400 000	
Emballages	480	-50,00	-24 000				500	-40,00	-20 000	
Transport	48 000	-1,00	-48 000				50 000	-1,06	-53 000	
Coût variable	960 000	-5,48	-5 256 000				1 200 000	-4,56	-5 473 000	
Marge / couts variables	960 000	3,28	3 144 000				1 200 000	5,44	6 527 000	
Commercialisation	-	-	-300000	-	-		-	-	-350 000	
Production (couts fixes)	-	-	-250000	-	-		-	-	-250 000	
Direction et administration	-	-	-450000	-	-		-	-	-600 000	
Couts fixes	960 000	-1,04	-1000000				1 200 000	-1,00	-1 200 000	
Résultat exploitation	960 000	2,23	2 144 000				1 200 000	4,44	5 327 000	

	atterrissage 2023			budget 2024			atterrissage 2024			Ecart
	Volume	val unit	€	Volume	val unit	€	Volume	val unit	€	
Chiffre affaires	960 000	8,75	8 400 000	1 008 000	9,25	9 324 000	1 200 000	10,00	12 000 000	2 676 000
Matière 1ère	9 600 000	-0,50	-4 800 000	9 072 000	-0,55	-4 989 600	10 000 000	-0,50	-5 000 000	-10 400
Main d'œuvre production	9 600	-40,00	-384 000	9 576	-42,00	-402 192	9 000	-44,44	-400 000	2 192
emballages	480	-50,00	-24 000	504	-52,50	-26 460	500	-40,00	-20 000	6 460
transport	48 000	-1,00	-48 000	50 400	-1,05	-52 920	50 000	-1,06	-53 000	-80
cout variable	960 000	-5,48	-5 256 000	1 008 000	-5,41	-5 471 172	1 200 000	-4,56	-5 473 000	-1 828
marge / couts variables	960 000	3,28	3 144 000	1 008 000	3,84	3 852 828	1 200 000	5,44	6 527 000	2 674 172
commercialisation	-	-	-300000	-	-	-316 500	-	-	-350 000	-33 500
production (couts fixes)	-	-	-250000	-	-	-263 750	-	-	-250 000	13 750
direction et administration	-	-	-450000	-	-	-509 850	-	-	-600 000	-90 150
couts fixes	960 000	-1,04	-1000000	1 008 000	-1,08	-1 090 100	1 200 000	-1,00	-1 200 000	-109 900
résultat exploitation	960 000	2,23	2 144 000	1 008 000	2,80	2 762 728	1 200 000	4,44	5 327 000	2 564 272

Question 5 : Analysez la situation au 30 juin 2024 (1 point).

L'analyse fine de la performance nécessite la mise en place d'une décomposition des écarts pour dissocier les effets volume, quantité et prix/coût. Le tableau qui suit n'était pas demandé mais il illustre les points marquants :

- un effet volume favorable de 734 k€ sur la marge
- un effet prix favorable de 900 k€
- une forte réduction des coût matières (gain de 500 k€) associée à la réduction des pertes sur matières (gain de 440 k€)
- la productivité des personnels de production (gain de 101 k€)
- une dérive de 90 k€ des frais de direction générale

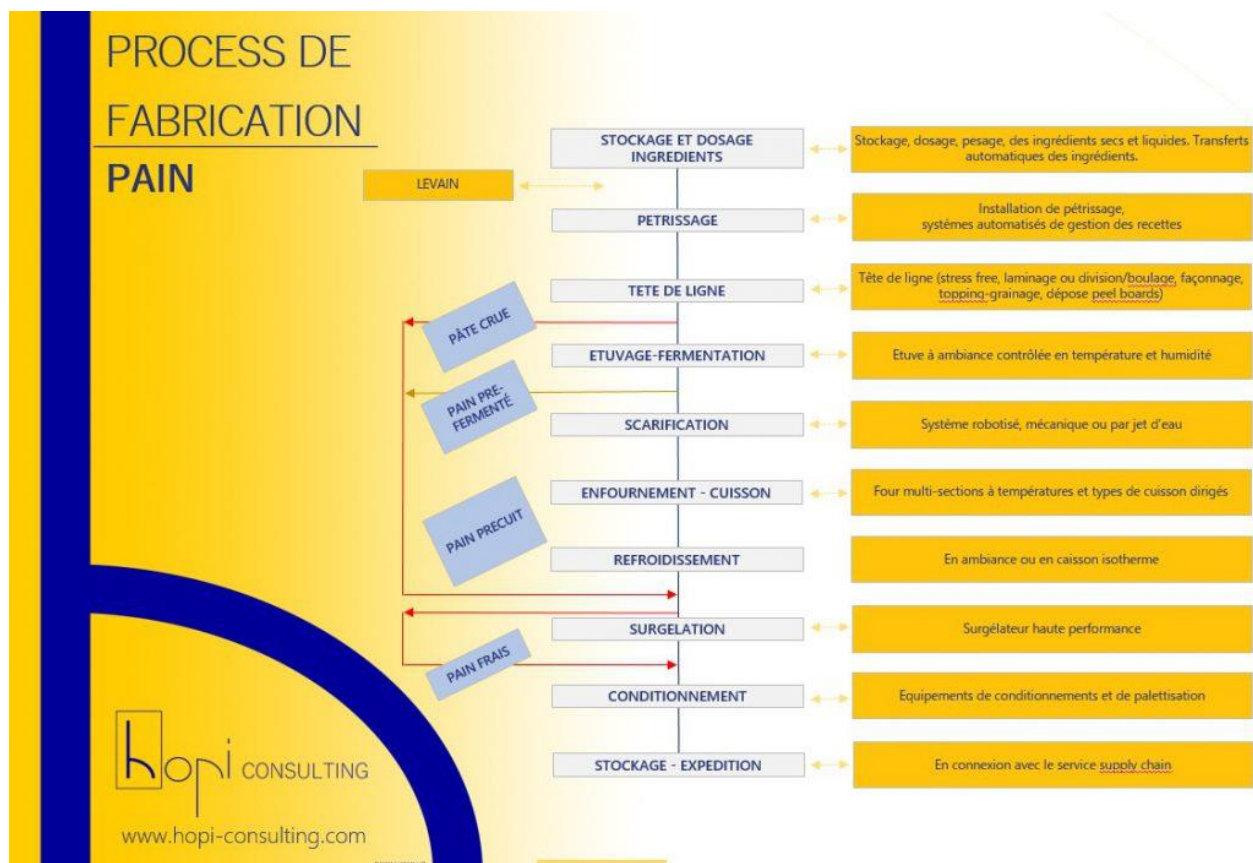
Ces quatre premiers points expliquent 99,2% de la variation de la marge sur coûts variables.

màj le 3/1/24

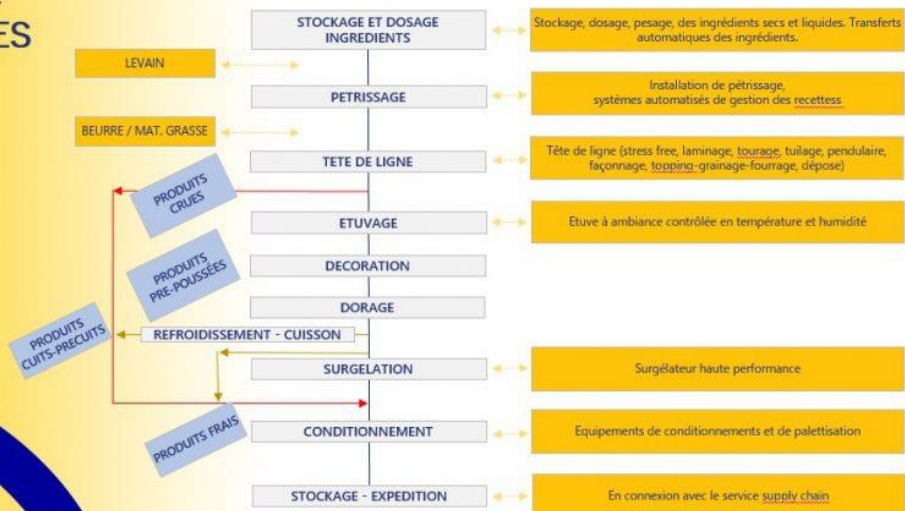
	Ec/volume	Ec/quantité	Ec/prix ou coût	Ecart total	Contrôle
Chiffre affaires	1 776 000	0	900 000	2 676 000	0
Matière 1ère	950 400	-440 000	-500 000	10 400	0
Main d'œuvre production	76 608	-100 800	22 000	-2 192	0
emballages	5 040	-5 250	-6 250	-6 460	0
transport	10 080	-10 500	500	80	0
cout variable	1 042 128	-556 550	-483 750	1 828	0
marge / couts variables	733 872	556 550	1 383 750	2 674 172	0
commercialisation				33 500	0
production (couts fixes)				-13 750	0
direction et administration				90 150	0
couts fixes				109 900	0
résultat exploitation				2 564 272	0

Dossier 3 : les artisans boulangers audomarois (4 points)

Vous vous lancez dans le conseil en contrôle de gestion. Votre premier client est une boulangerie/pâtisserie qui dispose d'un atelier et de quatre points de vente. Le dirigeant veut piloter plus finement ses marges et souhaite disposer de coûts de fabrications précis. A cette fin, vous vous documentez sur les processus de production :

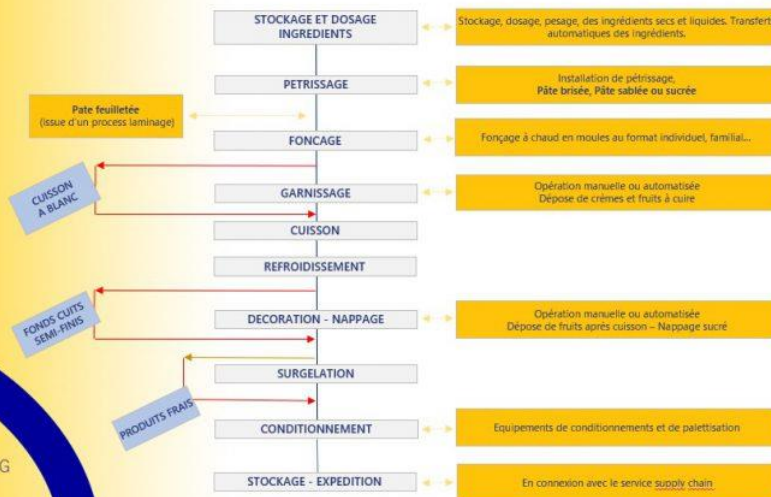


PROCESS DE FABRICATION FEUILLETAGE VIENNOISERIES



hopi CONSULTING
www.hopi-consulting.com

PROCESS DE FABRICATION PÂTISSERIE TARTERIE



hopi CONSULTING
www.hopi-consulting.com



Source : <https://www.hopi-consulting.com/>

En bref, il existe des processus très normés (gammes de production et nomenclatures). L'atelier emploie 20 personnes et fonctionne six jours sur sept ; l'entreprise ne dispose pas de contrôleur de gestion mais d'un comptable unique qui assure les échanges avec le bureau local d'un Big (GMPK).

Le dirigeant est féru des méthodes de gestion les plus pointues (il a par exemple déjà mis en place un système de facturation interne des prestations entre l'atelier, les magasins et les services administratifs). L'ABC est pour lui la méthode de référence.

Important : nous faisons l'hypothèse que vous êtes un jeune consultant encore un peu naïf qui souhaite proposer la solution la plus adaptée à la situation décrite. En d'autres termes, l'objectif n'est pas nécessairement de dire au dirigeant ce qu'il a envie d'entendre.

Question : Afin de préparer votre échange avec le dirigeant, rédigez une brève note argumentée qui explique l'outil de costing que vous lui recommandez d'adopter (4 points).

L'ABC n'est probablement pas une bonne idée compte tenu de l'absence de contrôleur de gestion. Une telle approche est réputée difficile à déployer à cause, entre autres, de la lourdeur de la collecte de données.
Les gammes de production très détaillées incitent à orienter vers le choix d'une approche de type TDABC.
Le choix de la méthode UVA pourrait aussi être envisagée compte tenu de la faible taille de l'entreprise. Il s'agit cependant d'une méthode peu diffusée et maîtrisée par les financiers.