

# Corrigé des applications

## Comprendre tout le contrôle de gestion

### Chapitre 5 : Le pilotage par les coûts

#### Application 1 : écart sur chiffre d'affaires

Question 1 : Décomposez l'écart sur chiffre d'affaires.

Chiffre d'affaires prévisionnel							
Produit	Composition	Quantité	Prix	Chiffre d'affaires			
Enfants	30 %	3 000	4,00	12 000,00			
Big M	50 %	5 000	6,00	30 000,00			
Big M+	20 %	2 000	7,00	14 000,00			
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>10 000</b>		<b>56 000,00</b>			
Écart sur volume							
Produit	Composition	Quantité	Prix	Chiffre d'affaires			
Enfants	30 %	3 234	4,00	12 936,00			
Big M	50 %	5 390	6,00	32 340,00			
Big M+	20 %	2 156	7,00	15 092,00			
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>10 780</b>		<b>60 368,00</b>			
				<b>Écart sur volume</b>	4 368,00	Favorable	
Écart sur composition							
Produit	Composition	Quantité	Prix	Chiffre d'affaires			
Enfants	20 %	2 156	4,00	8 624,00	-4 312,00	Défavorable	
Big M	55 %	5 929	6,00	35 574,00	3 234,00	Favorable	
Big M+	25 %	2 695	7,00	18 865,00	3 773,00	Favorable	
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>10 780</b>		<b>63 063,00</b>	<b>Écart sur composition</b>	2 695,00	Favorable
Écart sur prix							
Produit	Composition	Quantité	Prix	Chiffre d'affaires			
Enfants	20 %	2 156	4,00	8 624,00	0,00		
Big M	55 %	5 929	6,10	36 166,90	592,90	Favorable	
Big M+	25 %	2 695	6,90	18 595,50	-269,50	Défavorable	
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>10 780</b>		<b>63 386,40</b>	<b>Écart sur prix</b>	323,40	Favorable

Voici la synthèse des écarts :

Chiffre d'affaires prévisionnel	56 000,00	En %	
Écart sur volume	4 368,00	7,80	Favorable
Écart sur composition (Enf.)	-4 312,00	-7,70	Défavorable
Écart sur composition (Big M)	3 234,00	5,78	Favorable
Écart sur composition (Big M+)	3 773,00	6,74	Favorable
Écart sur prix (Enf.)	0,00	0,00	
Écart sur prix (Big M)	592,90	1,06	Favorable
Écart sur prix (Big M+)	-269,50	-0,48	Défavorable
Chiffre d'affaires réel	63 386,40	13,19	

Le chiffre d'affaires s'est établi à 63 386 euros, soit 13,19 % ou 7 386 euros au-dessus des prévisions. Il existe deux explications principales : une augmentation des volumes avec 780 repas servis au-delà de ce qui était prévu (+7,8 %, soit +4 368 euros) et un effet mix favorable : des menus Big ont été substitués aux menus enfants avec un effet global de 2 695 euros. Les prix pratiqués ont été conformes aux prévisions (effet favorable limité à 323 euros).

### Question 2 : Décomposez l'écart sur volume.

Une analyse plus approfondie de l'écart sur volume est possible :

	Produit	Composition	Quantité	Prix	Chiffre d'affaires		
<b>PdM</b>	Enfants	30 %	3 000	4,00	12 000,00		
<b>10 %</b>	Big M	50 %	5 000	6,00	30 000,00		
<b>Taille M</b>	Big M+	20 %	2 000	7,00	14 000,00		
<b>100 000</b>	Total	100 %	10 000		56 000,00		
<b>Écart sur taille du marché</b>							
	Produit	Composition	Quantité	Prix	Chiffre d'affaires		
<b>PdM</b>	Enfants	30 %	2 940	4,00	11 760,00		
<b>10 %</b>	Big M	50 %	4 900	6,00	29 400,00		
<b>Taille M</b>	Big M+	20 %	1 960	7,00	13 720,00	<b>Écart sur taille du marché</b>	
<b>98 000</b>	Total	100 %	9 800		54 880,00		-1 120,00 Défavorable

<b>Écart sur part de marché</b>							
	Produit	Composition	Quantité	Prix	Chiffre d'affaires		
<b>PdM</b>	Enfants	30 %	3 234	4,00	12 936,00		
<b>11 %</b>	Big M	50 %	5 390	6,00	32 340,00		
<b>Taille M</b>	Big M+	20 %	2 156	7,00	15 092,00	<b>Écart sur part de marché</b>	
<b>98 000</b>	Total	100 %	10 780		60 368,00		5 488,00 Favorable

Si la taille du marché se contracte (-2,0 %), le gain de part de marché a un effet très favorable (+9,8 %). Le calcul de cet écart nécessite de disposer d'informations sur la taille du marché et sur les parts de marché. Certains syndicats professionnels collectent et diffusent de telles informations auprès de leurs adhérents.

## Application 2 : écarts sur coût matières

Les données prévisionnelles permettant de déterminer le coût prévisionnel des matières grasses sont progressivement modifiées par les données réelles en respectant l'ordre suggéré (volume, masse, composition et prix). Rappelons que l'ordre pourrait être modifié.

Prévisions					
Matière	Composition	Masse (kg)	Coût unitaire (€/kg)	Total (€)	
Beurre	90,00 %	0,036	6,00	0,2160	
Huile de palme	10,00 %	0,004	2,00	0,0080	
<b>Total</b>	100,00 %	0,040	Coût unitaire	0,2240	
<b>Volume</b>	100 000		Coût total	22 400,00	
Écart sur volume					
Matière	Composition	Masse (kg)	Coût unitaire	Total	
Beurre	90,00 %	0,036	6,00	0,2160	
Huile de palme	10,00 %	0,004	2,00	0,0080	
<b>Total</b>	100,00 %	0,040	Coût unitaire	0,2240	
<b>Volume</b>	110 000		Coût total	24 640,00	
				<b>Écart sur volume</b>	2 240,00
					Défavorable
Écart sur masse					
Matière	Composition	Masse (kg)	Coût unitaire	Total	
Beurre	90,00 %	0,038	6,00	0,2268	
Huile de palme	10,00 %	0,004	2,00	0,0084	
<b>Total</b>	100,00 %	0,042	Coût unitaire	0,2352	
<b>Volume</b>	110 000		Coût total	25 872,00	
				<b>Écart sur masse</b>	1 232,00
					Défavorable
Écart sur composition					
Matière	Composition	Masse (kg)	Coût unitaire	Total	
Beurre	85,00 %	0,036	6,00	0,2142	
Huile de palme	15,00 %	0,006	2,00	0,0126	
<b>Total</b>	100,00 %	0,042	Coût unitaire	0,2268	
<b>Volume</b>	110 000		Coût total	24 948,00	
				<b>Écart sur composition</b>	-924,00
					Favorable
Écart sur prix					
Matière	Composition	Masse (kg)	Coût unitaire	Total	
Beurre	85,00 %	0,036	5,80	0,2071	
Huile de palme	15,00 %	0,006	2,10	0,0132	
<b>Total</b>	100,00 %	0,042	Coût unitaire	0,2203	
<b>Volume</b>	110 000		Coût total	24 231,90	
				<b>Écart sur prix</b>	-716,10
					Favorable

Notons que l'écart sur prix mérite d'être détaillé. Pour l'écart sur quantité (ici appelé écart sur masse), nous faisons l'hypothèse que les matières grasses mélangées sont pesées globalement. Il n'y a donc pas lieu de détailler l'écart sur masse. Pour l'écart sur composition, on préfère une interprétation globale ; il n'y a en effet que deux matières, l'une se substituant à l'autre.

Matière	Composition	Masse (kg)	Coût unitaire	Total 1	Total 2
Beurre	85,00 %	0,036	6,00	0,2142	23 562,00
Huile de palme	15,00 %	0,006	2,00	0,0126	1 386,00
<b>Total</b>	100,00 %	0,042		0,2268	24 948,00
<b>Volume</b>	110 000				

  

Écart sur prix						
Matière	Composition	Masse (kg)	Coût unitaire	Total 1	Total 2	Écart sur prix
Beurre	85,00 %	0,036	5,80	0,2071	22 776,60	-785,40
Huile de palme	15,00 %	0,006	2,10	0,0132	1 455,30	69,30
<b>Total</b>	100,00 %	0,042	Coût unitaire	0,2203	24 231,90	-716,10
<b>Volume</b>	110 000					

La synthèse suivante peut être établie :

Coût prévisionnel		En %	
Écart sur volume	2 240,00	10,00	Défavorable
Écart sur masse	1 232,00	5,50	Défavorable
Écart sur composition	-924,00	-4,13	Favorable
Écart sur prix du beurre	-785,40	-3,51	Favorable
Écart sur prix de l'huile de palme	69,30	0,31	Défavorable
Coût réel	24 231,90	8,18	

Les coûts réels sont de 8,18 % supérieurs aux prévisions (+1 832 euros). La principale explication est une augmentation du volume (+10 %, soit 10 000 viennoiseries supplémentaires). Les phénomènes suivants méritent cependant d'être signalés :

- Une surconsommation de matières (42 grammes au lieu de 40, ce qui pèse pour 1 232 euros sur les coûts, soit +5,5 %).
- Une substitution d'huile de palme au beurre avec un effet favorable de 924 euros (-4,1 %).
- Une baisse du prix du beurre (-785 euros, soit -3,5 %).

### Application 3 : coût des capacités inutilisées

#### Question 1 : Comparez la performance de ces deux sites.

Les comptes d'exploitation suivants peuvent être établis :

	Oran			Alger		
	Quantité	Par unité	Total	Quantité	Par unité	Total
<b>Chiffre d'affaires</b>	900	20,00	18 000	800	20,00	16 000,00
<b>– Coûts variables</b>	900	12,00	10 800	800	11,50	9 200,00
<b>= Marge sur coûts variables</b>	900	8,00	7 200	800	8,50	6 800,00
<b>– Coûts fixes</b>			5 000			5 500,00
<b>= Résultat</b>	900	2,44	2 200	800	1,63	1 300,00

Le site d'Oran semble plus performant en termes de résultat (2 200 vs 1 300). Il est toutefois préférable de comparer les résultats unitaires pour neutraliser l'effet taille. Le site d'Oran est toujours le plus performant avec un résultat unitaire de 2,44 contre 1,63 pour le site d'Alger.

#### Question 2 : Savoir que les capacités de production d'Oran et d'Alger sont respectivement de 1 000 et de 1 200 unités modifie-t-il votre analyse ?

La question fait implicitement référence à la méthode de l'imputation rationnelle. Il convient tout d'abord de déterminer les coefficients d'activité qui seront ensuite utilisés pour définir le montant des coûts fixes imputés et le coût de la sous-activité :

	Oran	Alger
<b>Capacité de production (1)</b>	1 000	1 200
<b>Capacité utilisée (2)</b>	900	800
<b>Coefficient d'activité (2)/(1)</b>	90,00 %	66,67 %

Les marges sur coûts variables n'étant pas modifiées, voici les nouveaux comptes d'exploitation qui font apparaître le coût de la sous-activité :

	Oran			Alger		
	Quantité	Par unité	Total	Quantité	Par unité	Total
<b>Marge sur coûts variables</b>	900	8,00	7 200	800	8,50	6 800
<b>– Coûts fixes imputés</b>	90,00 %	5 000,00	4 500	66,67 %	5 500,00	3 667
<b>= Résultat rationnel</b>	900	3,00	2 700	800	3,92	3 133
<b>– Coût de la sous-activité</b>			500			1 833
<b>= Résultat</b>			2 200			1 300

Le coût de la sous-activité est la différence entre les coûts fixes et les coûts fixes imputés. En neutralisant l'effet de la sous-activité, il semble que le site d'Alger soit plus performant avec un résultat unitaire de 3,92.

### Question 3 : Quel site faut-il privilégier ?

Là encore, il n'est pas nécessaire de calculer les chiffres d'affaires et les coûts variables.

Plan de production 1 :

	Oran			Alger		
	Quantité	Par unité	Total	Quantité	Par unité	Total
<b>Marge sur coûts variables</b>	1 000	8,00	7 200	700	8,50	6 800
<b>- Coûts fixes</b>			5 000			5 500
<b>= Résultat</b>	1 000	2,20	2 200	700	1,86	1 300

Plan de production 2 :

	Oran			Alger		
	Quantité	Par unité	Total	Quantité	Par unité	Total
<b>Marge sur coûts variables</b>	500	8,00	4 000	1200	8,50	10 200
<b>- Coûts fixes</b>			5 000			5 500
<b>= Résultat</b>	500	(2,00)	(1 000)	1200	3,92	4 700

Afin de comparer les deux plans de production, il convient de déterminer le résultat global (la somme des résultats des deux sites) :

Résultat (en €)	Oran	Alger	Total
<b>Solution initiale (question 1)</b>	2 200	1 300	3 500
<b>Plan de production 1</b>	3 000	450	3 450
<b>Plan de production 2</b>	-1 000	4 700	3 700

Le plan de production 2, qui consiste à favoriser le site d'Alger, permet à Cevatil de maximiser son résultat (3 700 contre 3 500 au départ). Cela confirme la nécessité de neutraliser l'effet de la sous-activité pour obtenir une analyse juste de la performance d'une entité.

### Application 4 : gestion stratégique des coûts

#### Question 1 : À partir des informations fournies, évaluez le coût du nouveau produit.

La seule différence par rapport à la fiche initiale est le coût des verrous, divisé par 2 :

En euros	Opération/composant	Unité	Coût unitaire	Quantité	Total
<b>Coffrage</b>	Matière	Pièce	500	2	1 000
	Usinage	Heure	35	4	140
	Soudage	Heure	50	3	150
	Peinture	Heure	35	2	70
	Consommables	Pièce	50	1	50
<b>Verrous</b>	Matière	Pièce	50	4	200
	Usinage	Heure	35	2	70
	Soudage	Heure	50	2	100
	Réglage	Heure	40	1	40
	<b>Total</b>				1 820

Pour ce qui est des coûts de conception de 20 000 euros, ils remplissent probablement les conditions pour être inscrits au bilan. Les ventes prévisionnelles étant de 10 000 unités sur 10 ans, cela représente un coût par produit de 2 euros qui sera négligé tout comme les coûts de formation.

## Question 2 : Quelle politique de prix préconisez-vous ?

Une baisse de coût suggère une politique de prix plus serrés pour gagner des parts de marché :

	Coût	Prix de vente	Marge
<b>Situation actuelle</b>	2 230	2 600	16,6 %
<b>Nouveau produit</b>	1 820	2 122	16,6 %

Avec un niveau de marge identique, le produit serait vendu 2 122 euros. Le prix pourrait être arrondi à 2 200 euros, ce qui représente une baisse de 400 euros par rapport au produit précédent et une marge de 20,9 %.

En se positionnant ainsi, l'entreprise opte pour une stratégie de coût. Il existe cependant une autre voie : les stratégies de valeur (voir chapitre 2).

Le nouveau produit permet de gagner 40 minutes par cycle d'utilisation. En échangeant avec ses clients, Marie-Caroline a compris que ce temps représente beaucoup. En effet, on pourrait ainsi, sur certains chantiers, utiliser le produit 2 fois par jour.

Il est aussi possible d'estimer le temps de nettoyage gagné sur la durée de vie du produit (trois années) et de valoriser ce temps (nous faisons l'hypothèse conservatrice que le coût horaire du travail est de 25 euros) :

$$2/3 \text{ d'heure} \times 200 \text{ jours} \times 3 \text{ années} \times 25 \text{ euros/heure} = 10\,000 \text{ euros}$$

En vendant la nouvelle banche 3 000 euros, cela représente moins que le gain permis par le produit en coût de nettoyage sur une année (3 333 euros)... ce qui est un bon argument de vente. On obtient, en termes de marge :

	Coût	Prix de vente	Marge
<b>Situation actuelle</b>	2 230	2 600	16,6 %
<b>Nouveau produit</b>	1 820	3 000	64,8 %

Avec cette politique tarifaire, somme toute conservatrice, le taux de marge est quasiment multiplié par 4, passant de 16,6 % à 64,8 %. Nous n'avons pas pris ici en considération les gains de part de marché.

Dans le secteur du bâtiment, cette stratégie est porteuse. Par exemple, dans l'équipement électrique basse tension, Legrand propose des produits qui sont plus chers mais dont l'artisan ou l'entrepreneur sait qu'ils sont conçus pour une mise en œuvre facilitée. Le surcoût est beaucoup plus faible que celui qui consiste à retourner chez le fournisseur parce qu'une vis est défectueuse ou à perdre du temps nécessaire à la bonne utilisation du produit.

Marie-Caroline a « oublié » de vous préciser que les 20 000 euros incluaient le coût de la protection de l'innovation par un dépôt de brevet au niveau européen. N'est-ce pas le meilleur moyen de préserver un avantage compétitif durable ?