SI7.Entrainement : Correction - Coûts variables et Seuil de rentabilité

Exercice n°1 : Contexte « Surprise ! »

1. Le prix de vente prévisionnel et le nombre prévisionnel de posters qui permettent de dégager le bénéfice annuel prévisionnel le plus élevé.

1ère solution de développement (4 points):

Investissement	
Appareil photo	900,00 €
imprimante	1800,00 €
Total :	2700,00 €

Coût variable par poster			
	Montants		par poster
toner			1,00 €
papier photo			1,00 €
pochette			2,00 €
		Total :	4,00 €

Dot amort/an 900,00 €

Bénéfice = (PV unitaire - coût variable unitaire) * nombre posters – dotation amortissement

Nombre posters	PV unitaire	Détail des calculs	résultat
50	20,00 €	(20-4)*50-900	-100,00 €
100	18,00 €	(18-4)*100-900	500,00 €
150	16,00 €	(16-4)*150-900	900,00 €
200	14,00 €	(14-4)*200-900	1100,00 €
250	11,00 €	(11-4)*250-900	850,00 €

Réponse :
Le résultat prévisionnel est maximum avec un PV unitaire de 14 € par poster pour une vente potentielle de 200 photos « poster ».

2ème solution de développement (4 points):

Investissement	
appareil photo	900,00 €

Dotation aux amort./an 300,00 €

Coût variable par poster	Jusqu'à 100	Au delà de 100
Tirage unitaire	3,00 €	1,00 €
frais d'envoi	2,00 €	2,00 €
Total :	5,00 €	3,00 €

nombre posters	PV unitaire	Détail des calculs	résultat
25	20,00 €	(20-5)*25-300	75,00 €
50	18,00 €	(18-5)*50-300	350,00 €
75	16,00 €	(16-5)*75-300	525,00 €
100	14,00 €	(14-3)*100-300	800,00 €
125	11,00 €	(11-3)*125-300	700,00 €

Réponse :
Le bénéfice prévisionnel est maximum avec un PV unitaire de 14 € par poster pour une vente potentielle de 100 photos « poster ».

2. En vous plaçant dans le cadre de la première solution, calculer le seuil de rentabilité en valeur et en quantité pour ce prix de 14 €.

Seuil de rentabilité : 900 / (14-4) * 14 = 1260 € en valeur (soit 1260/14 = 90 photos)
On pourra également accepter le raisonnement expliquant que le bénéfice pour chaque poster étant de 10 €, il faut 90 posters pour rentabiliser l'appareil photo, ce qui représente en valeur 90x14=1260 €.

Exercice n°2 : Contexte « Restauration collective »

1. Seuil de rentabilité
MCV = CA - CV = 1 800 000 – 1 200 000 = 600 000 €
Taux de MCV = 600 000 / 1 800 000 = 33 1/3 %
SR = CF / Taux de MCV = 500 000 / 33 1/3 % = 1 500 000 €

2. Point mort
Point mort (date atteinte du SR) = 1 500 000 / 1 800 000 * 360 = 10 mois Soit le 1er Novembre

3. Point mort avec activité saisonnière

Trimestre	CA	Cumul
1	720 000	720000
2	540000	1260000
3	180000	1440000
4	360000	1800000

On voit que le SR est atteint entre le 3 et 4ème trimestre.

60000 * 90j / 360000 = 15 jours – Soit le 15 Octobre (15 jours de moins qu'avec une activité linéaire)