

Méthodes des coûts variables

- Ces méthodes ont en commun de ne prendre en compte dans le coût des produits **qu'une partie des charges** (charges variables), tandis que les charges résiduelles (généralement des charges fixes) sont rassemblées en une ou plusieurs masses convenablement choisies.

- On distingue généralement les méthodes suivantes:
 - ❖ La méthode du **DIRECT COSTING**;
 - ❖ Le **SEUIL DE RENTABILITE**;
 - ❖ La méthode des **COÛTS MARGINAUX**

Méthode du direct costing

- **Fondements de la méthode**

- Les charges sont ventilées en charges fixes et charges variables. Seules les charges variables sont ensuite ventilées entre les différents produits;
- Les ventes sont également ventilées par produits, ce qui permet de calculer pour chaque produit

Marge sur coûts variables (M/CV) = ventes – charges variables

- Les frais fixes sont ensuite retranchés globalement de la somme algébrique des marges sur coûts variables.

Les frais fixes sont ensuite retranchés globalement de la somme algébrique des marges sur coûts variables.

Éléments	Total	Produit A	Produit B	Produit C
Ventes (CA)	ΣCA	CA (A)	CA (B)	CA (C)
(-) Coût variable	ΣCV	CV (A)	CV (B)	CV (C)
= M/CV	$\Sigma M/CV$	M/CV (A)	M/CV (B)	M/CV (C)
(-) Frais fixes	F			
= Résultat	R			

- La méthode du direct costing permet donc d'expliquer le résultat global de la manière suivante:

$$\text{Résultat Global} = \sum \text{M/CV} - \text{Frais Fixes}$$

Exemple:

Supposons une entreprise qui fabrique et qui vend deux produits A et B. le coût fixe global est de 30000 dhs (60% pour A et le reste pour B):

	A	B
Quantités vendues	1000	500
Prix de vente unitaire (PVU)	80	60
Coût variable unitaire (CVU)	40	50

Analyser la rentabilité des deux produits A et B?

Corrigé:

Raisonnement par le coût complet:

	A	B
Nombre des unités vendues (1)	1000	500
PVU (2)	80	60
Ventes (CA) = (1) × (2)	80000	30000
Coût variable	- 40000	- 25000
Coût fixe global imputé	- 18000	- 12000
Coût de revient complet	= 58000	= 37000
Résultats analytiques	22000	- 7000

- On constate que l'entreprise dégager une perte sur B .
- **Faut –il donc abandonner la production de B?**
- Dans le cas d'abandon de B, les charges fixes (de structure) seront répercutées en totalité sur A et viendront diminuer ses bénéfices, soit:

Résultat de A = ventes de A – coût de revient complet de A

$$10000 = 80000 - 70000$$

Bénéfice global de l'entreprise deviendra égal à 10000 dhs au lieu de 15000 dhs

Raisonnement par le direct costing:

	A	B
Quantités vendues	1000	500
PVU	80	60
CA	80000	30000
(-)	(-)	(-)
CV	40000	25000
M/CV	= 40000	= 5000
(-) F	- 30000	
R	15000	

- On remarque que l'entreprise dégagne sur les deux produits une marge positive



Les deux produits contribuent à la couverture des charges fixes



Du point de vue du direct costing les deux produits sont rentables

MÉTHODE DU DIRECT COSTING ÉVOLUÉ

- C'est une méthode de calcul des coûts, combinant, dans la distinction des charges les critères variable/fixe d'une part, et direct/indirect d'autre part;
- Certaines charges de structure peuvent être propres à telle ou telle fabrication;
- Elle fait apparaître une seconde marge appelée marge semi-brute ou marge sur coûts spécifiques.

Chiffre d'affaires relatif au produit vendu	= X
Charges variables	- Y
Marge sur coût variable	= <u>X-Y</u>
Charges fixes spécifiques ou propres au produit	- Z
Marge sur coût spécifique	= <u>X-(Y+Z)</u>

L'ensemble de ces marges permet de couvrir les charges fixes communes et de dégager un résultat global

Application:

Considérons le cas d'une entreprise qui fabrique deux produits X et Y:

	X	Y
Quantités vendues	5000	6000
Prix de vente	150	170
Charges variables unitaires	50	120
Charges fixes propres	120000	320000
Charges fixes communes	250000	

TRAVAIL A FAIRE:

Présenter le compte de résultat différentiel selon la méthode du direct costing évolué?

	Total	%	X	%	Y	%
CA	1770000	100	750000	100	1020000	100
CV	970000		250000		720000	
M/CV	800000	45,2	500000	66,67	300000	29,41
CF spécifiques	440000		120000		320000	
Marge semi-brute	360000	20,34	380000	50,67	-20000	-1,96
CF communes	250000					
Résultat	110000	6,21				

- **Commentaire:**
- La marge sur coût variable de Y est insuffisante pour couvrir les charges fixes spécifiques;
- La marge semi-brute est, en effet négative elle ne contribue pas à la couverture des charges fixes communes.
- Deux décisions s'offrent à l'entreprise:
 - ❖ Soit elle arrête la fabrication de Y puisque sa marge spécifique est négative;
 - ❖ Soit elle améliore sa M/CV pour générer une marge spécifique positive.

- La rentabilité du produit est jugée par l'existence d'une marge spécifique positive;
- La somme des marges semi-brutes qui viendront compenser les charges fixes communes à l'ensemble de l'entreprise.

Seuil de rentabilité

- Définition
- Le SR est le chiffre d'affaires pour lequel l'entreprise ne réalise ni bénéfices, ni pertes.
- C'est donc le volume d'activité auquel correspond un résultat nul.
- On emploie aussi les appellations suivantes:
 - Chiffre d'affaires ou point critique;
 - Point mort;
 - Point-zéro;
 - Point d'équilibre;
 - Point de profitabilité.

- **OBJET**

- Le **SR** a pour objet :

- De déterminer le volume d'activité minimum nécessaire à l'entreprise pour que le chiffre d'affaires hors taxes correspondant à ce volume couvre l'ensemble des charges;
- De mettre en évidence les relations entre:
 - Le niveau d'activité (les ventes);
 - Les charges;
 - Le résultat.
- D'établir des prévisions.

- **CALCUL DU SR**

- La détermination du SR repose sur deux hypothèses essentielles:
 - Le caractère linéaire des charges variables;
 - La fixité des charges de structure indépendantes du niveau d'activité.
- Deux méthodes sont retenues, pour la détermination du SR:
 - La méthode algébrique;
 - La méthode graphique.

- **La méthode algébrique:**
- Soit:
 - C : le coût total;
 - cvu: le coût variable unitaire;
 - F: les charges fixes globales;
 - pu: le prix de vente unitaire ;
 - Q: quantité fabriquée et vendue.
- Le coût global est égal à:
$$C = Q \times cvu + F \quad (I)$$
- Au point mort, on a:
$$CA = Q \times pu = C \quad (II)$$

En rapprochant (I) et (II) on obtient:

$$Q = \frac{F}{pu - cvu}$$

$$Q = \frac{\text{Charges fixes}}{\text{Marge unitaire}}$$

SR en valeur

CA: chiffre d'affaires; **v** : coefficient supposé constant de frais variables: CV/CA ; **F**: frais fixes

Coût total : **$C = v CA + F$**

Le seuil de rentabilité est atteint lorsque:

$X = C$ avec X est le chiffre d'affaires critique

Donc: $X = v X + F$

$$X - v X = F$$

$$X (1 - v) = F$$

$$X = F / 1 - v$$

$$\mathbf{X = F/t}$$

Avec $t =$ taux de marge sur coût variable

$t =$ marge sur coût variable / CA

- **Méthode graphique:**
- **Exemple:**
- Considérons une entreprise dont l'activité est mesurée en dhs de chiffre d'affaires. Durant une période donnée:
 - Le CA correspond à la vente de 10000 articles à 100 dh l'unité soit 1000000 dhs,
 - Les charges fixes globales se sont élevées à : 250000
 - Les charges variables globales se sont élevées à : 600000
- Quel est le chiffre d'affaires critique?

La situation de l'entreprise peut ainsi être formulée:

	En valeur absolue	En fonction de x, nombre d'articles
CA	1000000	100 x
Charges variables	600000	60 x
M/CV	400000	40 x
CF	250000	250000
Résultat	+ 150000	40 x - 250000

- Il suffit pour cela de traduire les différents paramètres sous forme d'équations de droite. On distingue trois types de graphiques
- **Premier graphique:**
- il illustre le principe que le SR est atteint lorsque la M/CV est égale aux charges fixes.
- Il faut trouver l'équation des charges fixes et celle de la M/CV :
 - Équation des charges fixes: $y=b$ donc $y=250000$
 - Équation de la M/CV : $y= ax$, avec a correspondant au taux de M/CV ; donc $y= 0,4 x$

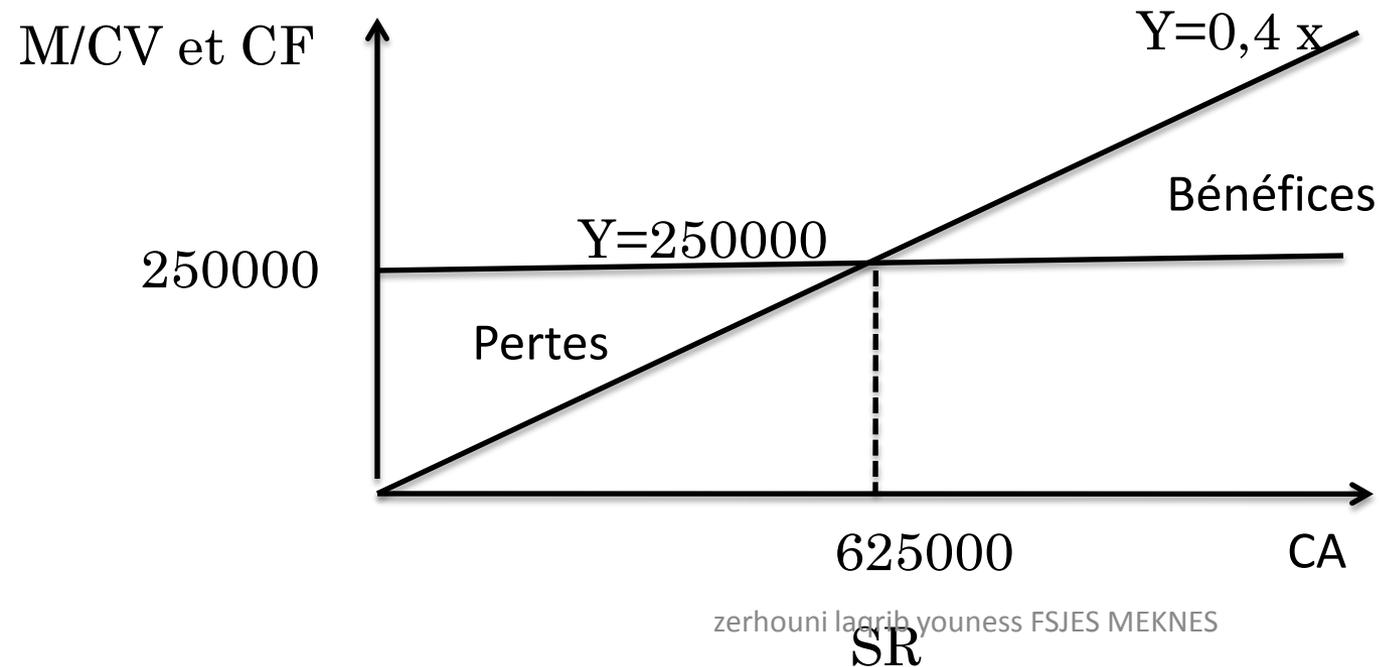
Le SR est atteint lorsque:

$$M/CV = F$$

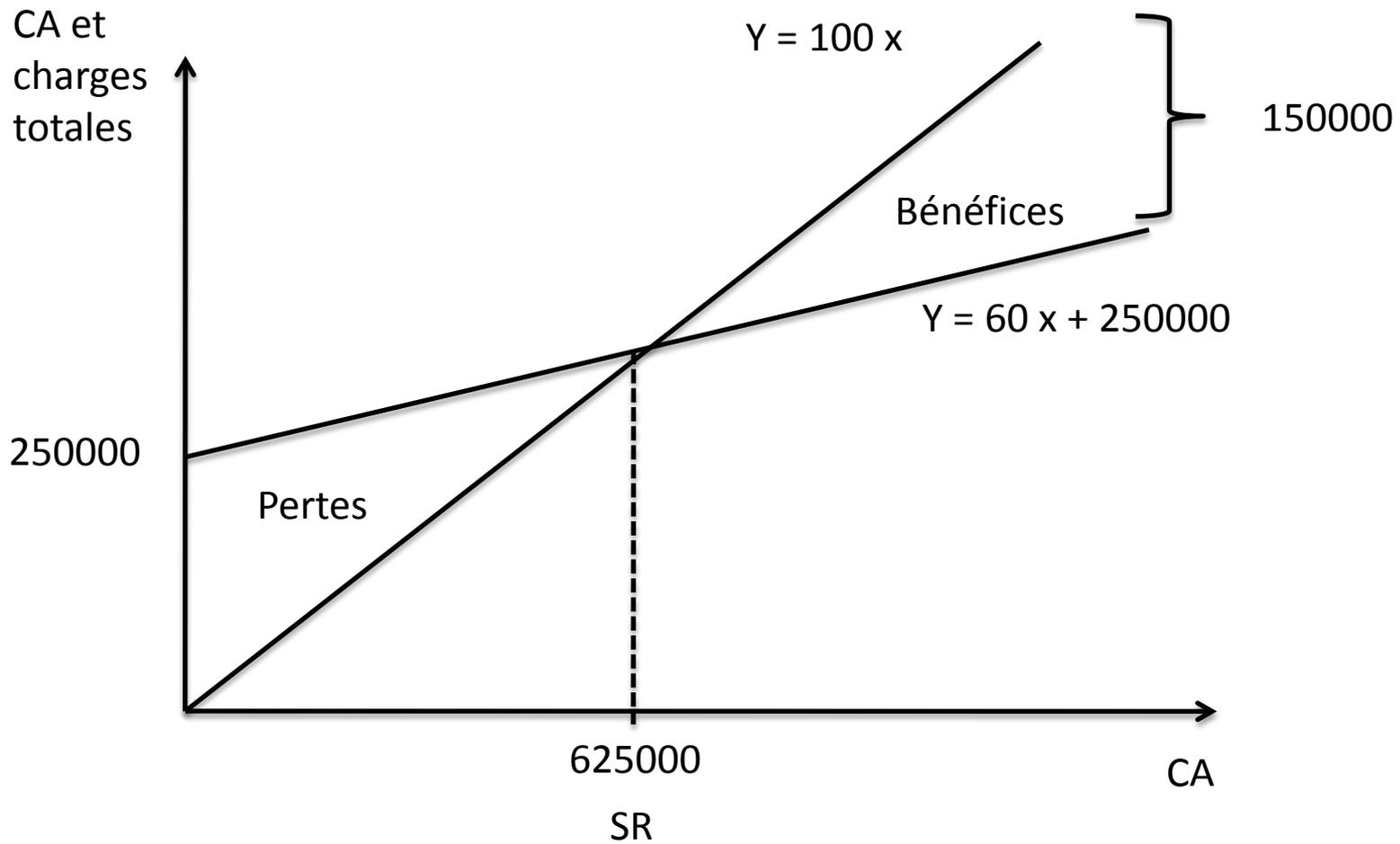
$$0,4 x = 250000$$

$$x = 625000 \text{ dhs}$$

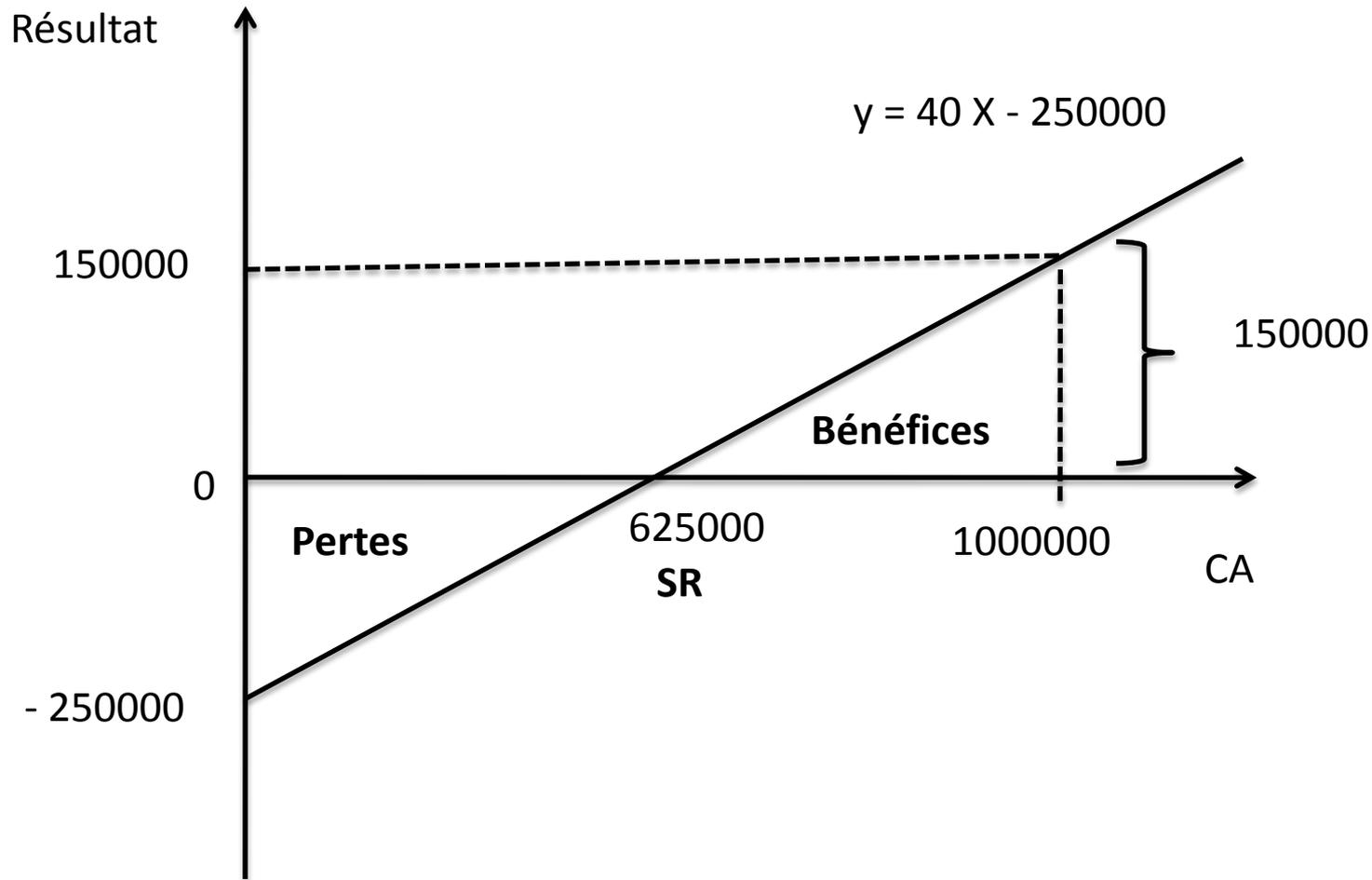
On obtient le graphique ci-après:



- **Deuxième graphique:**
- Ce deuxième graphique traduit le fait que le SR est le chiffre d'affaires qui couvre la totalité des charges: **CA = charges totales**
- il nécessaire de déterminer l'équation du CA et celle des charges totales; on obtient à partir de l'exemple ci-dessus:
 - Équation du CA: $y = 100 x$;
 - Équation des charges : $y = 60 x + 250000$.
- Donc: $100 x = 60 x + 250000$
- $x = 6250$ ➔ chiffre d'affaires critique = 6250×100
- $x = 625000$ dhs.



- **Troisième graphique:**
- Il s'agit d'exprimer graphiquement le principe suivant lequel le SR est le chiffre d'affaires pour lequel le résultat est égal à zéro;
- Pour construire le graphique on a besoin de l'équation du résultat:
 - Équation du résultat: $y = M/CV - F = 40x - 250000$
- $SR = 625000$ dhs



On atteint le SR quand la droite du résultat coupe celle du chiffre d'affaires (l'axe des abscisses)

DÉTERMINATION DE LA DATE À LAQUELLE LE SR EST ATTEINT

- Si la période considérée est l'année civile
- Si les ventes sont également réparties sur toute l'année
- On peut écrire que le SR est atteint au bout de:
- $360 \text{ jours} \times \frac{\text{SR}}{\text{CA}}$
- Dans notre exemple:
- $360 \times 650000/1000000 = 225 \text{ jours}$
- Soit approximativement, le 15 août

La marge et l'indice de sécurité

- **La marge de sécurité (MS)** est le montant de chiffre d'affaires qui excède le SR:
- $MS = CA - SR$
- Cette marge mesure le degré de risque de l'entreprise face à d'éventuelles récessions. Plus la marge est importante et plus le risque diminue. De même, elle indique si l'entreprise est profitable ou non.

- L'indice de sécurité (IS) s'obtient par le rapport:
- $$IS = \frac{MS}{CA}$$
- Plus l'indice est élevé, moins elle court un risque de pertes et plus forte est la profitabilité de l'entreprise. L'indice exprimé en taux (%) permet d'apprécier la marge de manœuvre de l'entreprise en matière d'action sur ses prix de vente. Plus le taux est élevé et plus grande est la marge de manœuvre.

Le coût marginal

- DÉFINITION
- Le coût marginal est le coût d'une unité (ou d'une tranche d'unités) additionnelle produite (coût de production marginal) ou vendue (coût de revient marginal)
- Il est égal à la différence des coûts totaux respectifs de deux niveaux de production considérés. C'est pourquoi il porte aussi l'appellation de **coût différentiel**:

- **Exemple:**
- Une entreprise a un coût de production de 250000 dhs pour une production de 2500 unités. La fabrication d'une série supplémentaire (100 unités) porte le coût de production à 259000 dhs. Le coût marginal de production est de :
- 9000 dhs pour cette série;
- 90 dhs pour l'unité supplémentaire.

Intérêt de la méthode

- Appliqué à la gestion le coût marginal est un outil qui éclaire le gestionnaire dans sa prise de décisions. Il aide ainsi à:
 - Maximiser le résultat;
 - Décider d'une politique de prix différenciés.

- **La maximisation du résultat**
- Tout décideur animé par une logique d'optimisation de la profitabilité, recherche quel est le niveau de production qui lui apportera le profit maximum.

- On sait que

$$\text{Bénéfice total} = \text{Vente totale} - \text{Coût total}$$

- Cette égalité peut être transposée au niveau marginal, on peut alors écrire, pour chaque série:

$$\text{Bénéfice marginal} = \text{Vente marginale} - \text{Coût marginal}$$

- Si l'on fait la somme de tous les bénéfices marginaux, y compris celui de la première série, on obtient le bénéfice total. Il s'ensuit que lorsque le nombre de séries produites augmente, le bénéfice total ne s'accroît plus quand le bénéfice marginal devient nul; en définitive, il faut retenir que:

Le bénéfice est maximum quand:
 $\text{Vente marginale} = \text{Coût marginal}$

- Le niveau de production correspondant à ce bénéfice maximum est appelé **optimum économique**

- **Politique de prix de vente différenciés**
- **Exemple:**
- Une entreprise a une activité normale de 20 séries de 50 unités chacune. On vous fournit les données suivantes pour une unité:

pvu	100
cvu	50
CF globales	20000

- Au-delà d'une production de 21 séries, l'entreprise voit ses charges fixes multipliées par 1,5. Elle obtient la possibilité d'effectuer une commande supplémentaire de:
 - Soit 200 unités au pvu de 90 dhs (1^{ère} hypothèse)
 - Soit 300 unités au pvu de 87 dhs (2^{ème} hypothèse)

1^{ère} hypothèse

	1000	200	1200
CA	100000	18000	118000
CV	50000	10000	60000
M/CV	50000	8000	58000
CF	20000	10000	30000
Résultat	30000	- 2000	28000

- **Commentaires:**

- La M/CV marginale générée par la commande supplémentaire n'est pas suffisante pour absorber les charges fixes supplémentaires.
- Ainsi, le bénéfice de l'entreprise diminue du montant de la perte marginale de cette même commande.
- Si, on privilégie le critère de la profitabilité, l'entreprise ne doit pas accepter cette commande supplémentaire.
- Mais, parfois pour des raisons d'ordre stratégique, il peut être opportun d'accepter cette commande si elle ouvre à l'entreprise des perspectives de parts de marché supplémentaires.

2^{ème} hypothèse

	1000	300	1300
CA	100000	26100	126100
CV	50000	15000	65000
M/CV	50000	11100	61100
CF	20000	10000	30000
Résultat	30000	1100	31100

- **Commentaires:**
- La M/CV marginale dégagée permet à l'entreprise d'absorber les charges fixes supplémentaires.
- L'entreprise peut accepter cette commande puisqu'elle améliore son résultat global.
- Contrairement à la 1^{ère} hypothèse, la vente liée à cette commande se fait à un prix de vente supérieur au coût marginal (83,33 dhs)

- **En effet:**

- **Coût marginal** = coût total (pour une production de 1300 unités) – coût total (pour une production de 1000 unités)

- Coût marginal = $(65000 + 30000) - (50000 + 20000)$
 $(CV + CF) \qquad \qquad \qquad (CV + CF)$

- Coût marginal = 25000

- Coût marginal unitaire = $25000/300 = 83,3$ dhs

- **Donc ,**

prix de vente unitaire > coût marginal unitaire

(97 dhs)

(83,3 dhs)

En guise de conclusion:

- Le coût marginal constitue un outil de gestion particulièrement intéressant dans les domaines de l'analyse de la profitabilité et de la segmentation des marchés
- Il y'a intérêt à connaître les coûts marginaux quand on a le choix entre plusieurs moyens de production. Quand la production augmente, on met les installations en service dans l'ordre des coûts marginaux croissants.
- La politique de tarification d'une entreprise peut être différenciée en fonction des coûts marginaux.