

Coûts et rendements

Le modèle réaliste

Costs and returns

The realistic model

Montant *amount*



Activité

3 zones distinctes

Three distinct areas

1

Rendements croissants

increasing returns

2

Rendements constants

constant returns

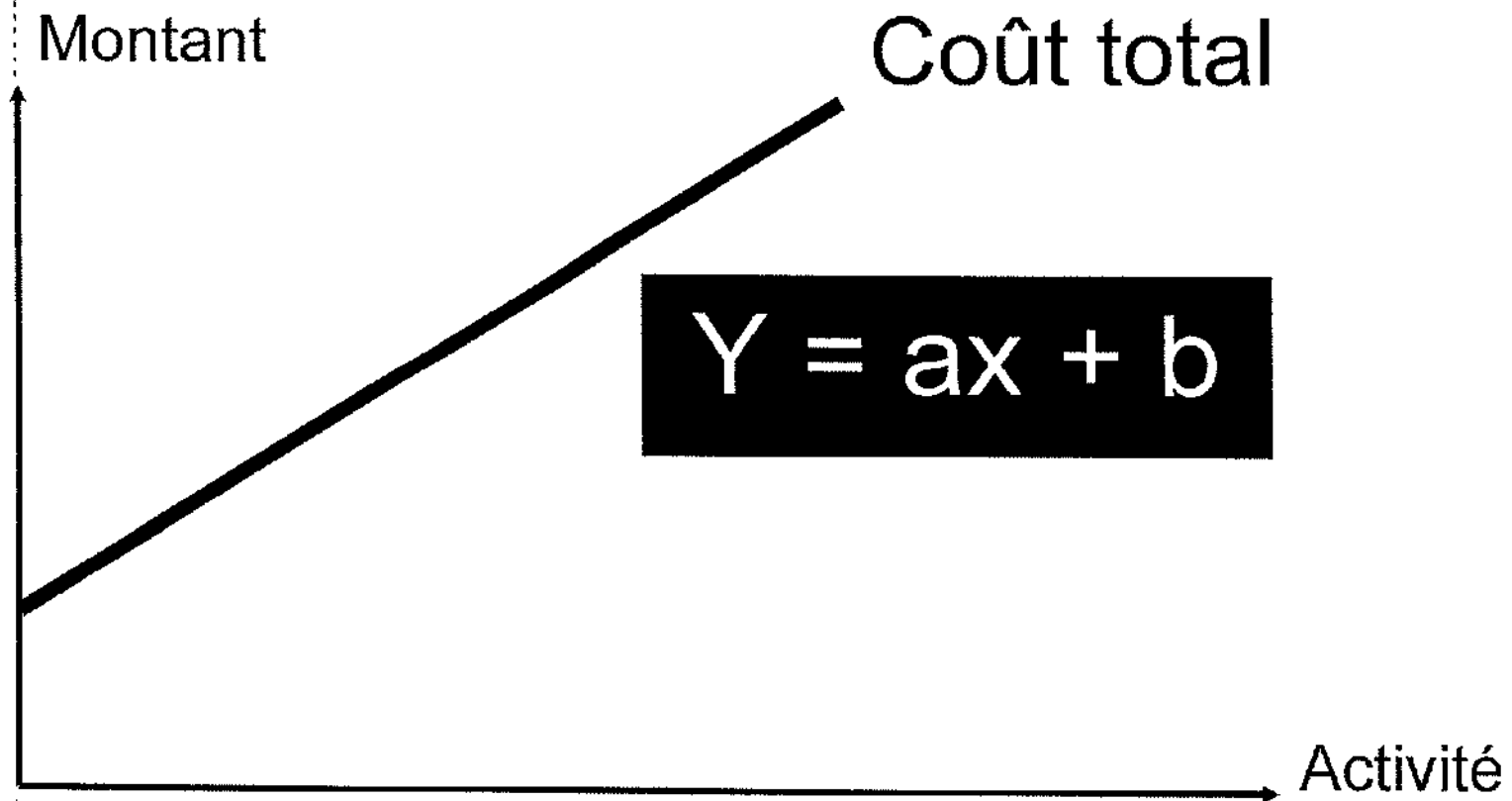
3

Rendements décroissants

decreasing returns

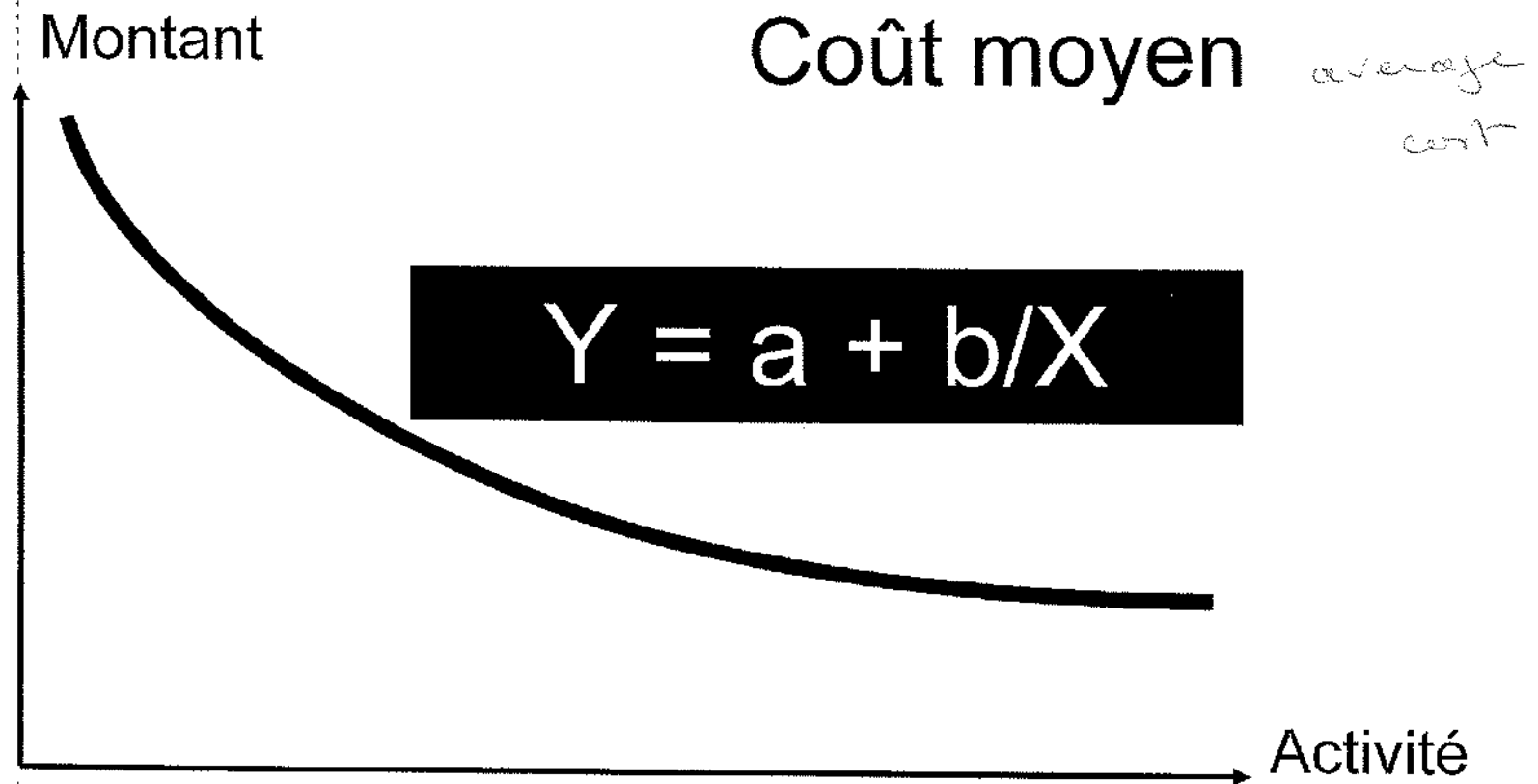
Coûts et rendements

Le modèle utilisé



Coûts et rendements

Le modèle utilisé



Utilisation de la distinction
charges fixes / charges
variables

use of the distinction
fixed costs / variable costs

Compte de résultat différentiel

	Montant total	Montant unitaire ou % <i>unit amount</i>
Chiffre d'affaires		
Charges variables		
Marge sur coût variable		
Charges fixes		
Résultat		

Sales

Variable costs

Variable costs margin

*fixed costs
income*

Cas GUEL : application

- 1 Présentation
- 2 Résolution de l'exercice par vous-même
- 3 Correction

Cas GUEL : correction

			CV	PRODUITS	
C.A.				1 217 000	100 %
C.V. Achats		420 000			
• Conso MP					
- Achats	430 000		538 300	<538 300>	
- SI	125 000				
- SF	<135 000>				
• CV Appro		118 300			
M/CV Achats				678 700	55,76 %
CV Production		9 075			
• Var. stocks PF					
- SI	150 200		284 075	<284 075>	
- SF	<141 125>				
• CV Production		275 000			
CV Prod. PF vendus				822 375	
M/CV Production				394 625	32,46 %
CV Distribution			78 205	<78 205>	
• CV distribution		78 205			
TOTAL CV				900 580	74 %
MARGE/CV				316 420	26 %
CF				<260 000>	
RESULTAT				56 420	4,63 %

variable costs buyings

variable costs margin on buyings

fixed costs income

Synthèse

■ Méthode de calcul des coûts

Method for Calculating costs

Les coûts complets

full costing method

	X	Y	Total
Chiffre d'affaires			
- Charges directes			
- Charges indirectes			
= Résultat			

direct costs

indirect costs

Les coûts variables ou direct costing

	X	Y	Total
Chiffre d'affaires			
- Charges variables			
= Marge sur coûts variables			
- Charges fixes			
= Résultat			

Les coûts directs

	X	Y	Total
Chiffre d'affaires			
- Coûts directs			
= Marge sur coût directs			
- Coûts indirects			
= Résultat			

Direct Costs Margin

Coûts spécifiques ou direct costing évolué

specific costs

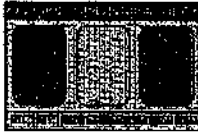
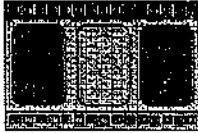
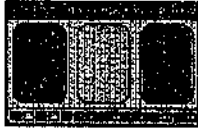
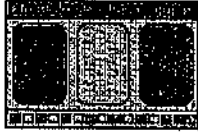
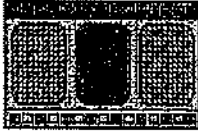
	X	Y	Total
Chiffre d'affaires			
- Charges directes			
- Charges variables indirectes			
= Marges sur coûts spécifiques			
- Charges fixes indirectes			
= Résultat			

*specific costs
margin*

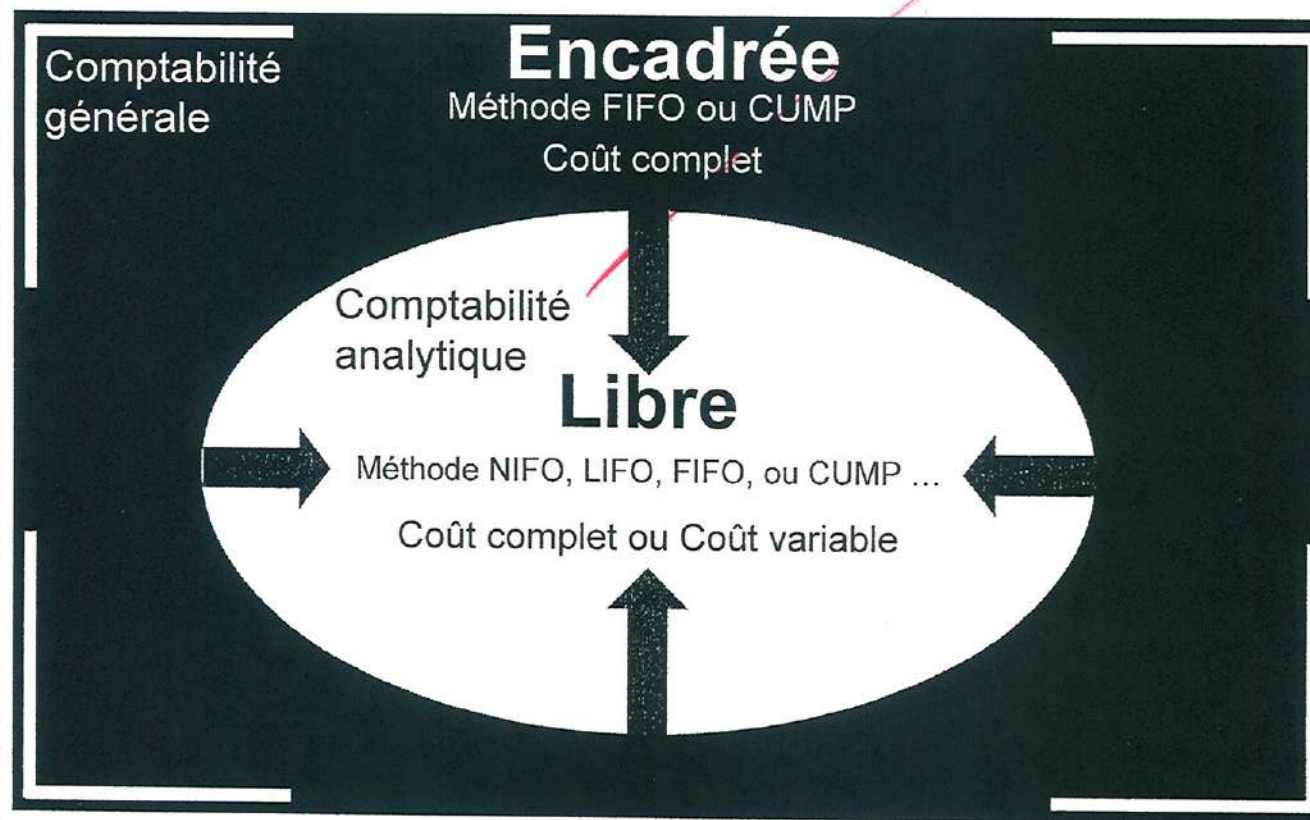
Valorisation des stocks en comptabilité analytique

Coût variable
ou
Coût complet

Structure du cours

	Explication	Pratique	Bilan
Cas Bompard			
Cas Nouzaret			
Cas Jau			

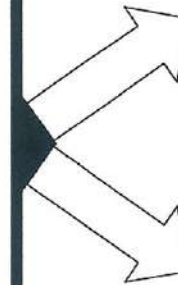
Contexte



Problématique

Which method gives the more relevant information to the decision maker ?

Quelle est la méthode de valorisation des stocks qui donne l'information la plus **pertinente** au décisionnaire ?



Coût
Complet

full costing method

?

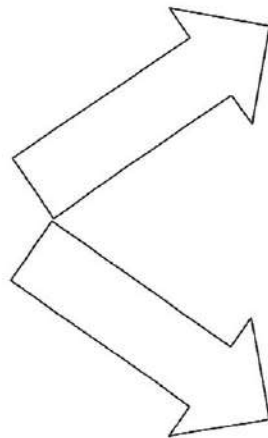
Coût
Variable

variable costs

Cas Bompard

*200 units
Storage*

**Stockage
de 200
unités**

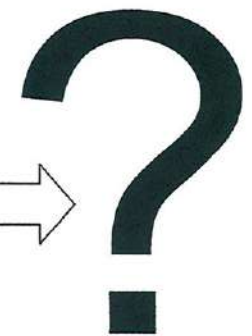
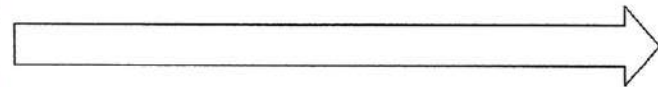


**Résultat en
valorisant les stocks
en coût complet**

*income valorizing
stocks with full costing
method*

≠

**Résultat en valorisant
les stocks en coût
variable**



Incidence *repercussion*
Cause *cause*

Cas Bompard : coût variable

Postes	Calculs	Montants k€
Chiffre d'Affaires	2 000 x 680	1 360
Coût de Production Variable	2 200 x 240	528
Stock Initial		0
Stock Final	200 x 240	48
Coût de Production Variable des ventes		480
Charges Variables de Distribution	2 000 x 96	192
Total des Charges Variables		672
Marge Charge Variable		688
Charges Fixes de Production		88
Autres Charges Fixes		200 ²²⁰
Résultats		380

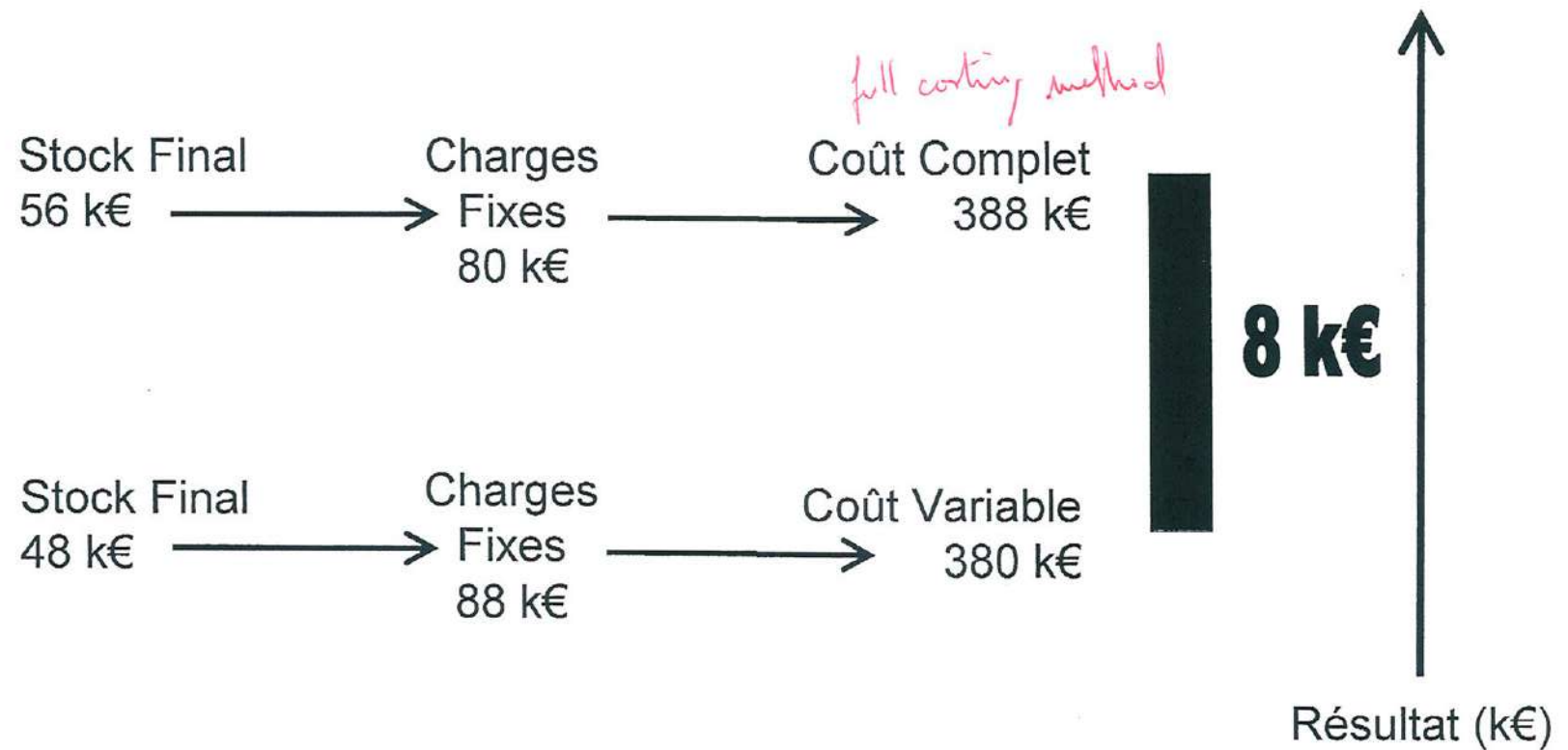
Variable Production Cost

*Variable Production Cost of Sales
Distribution variable costs*

Cas Bompard : coût complet

Postes	Calculs	Montants k€
Chiffre d'Affaires	$2\,000 \times 680$	1 360
Coût de Production Variable	$2\,200 \times 240$	528
Coût Fixe de Production		88
Coût de Production	$2\,200 \times 280$	616
Stock Initial		0
Stock Final	220×280	56
Coût de Production des Ventes		560
Marge sur Coût de Production		800
Charges Variables de Distribution		192
Autres Charges Fixes		220
Résultats		388

Cas Bompard : constat



Cas Bompard : conclusion

Stocker la production
revient à différer le
support des charges
fixes si les stocks
sont valorisés en coût
complet

*Production
Storage*

*⇒ delay the
support of fixed
costs if stocks
are valued with
the full costing
method*

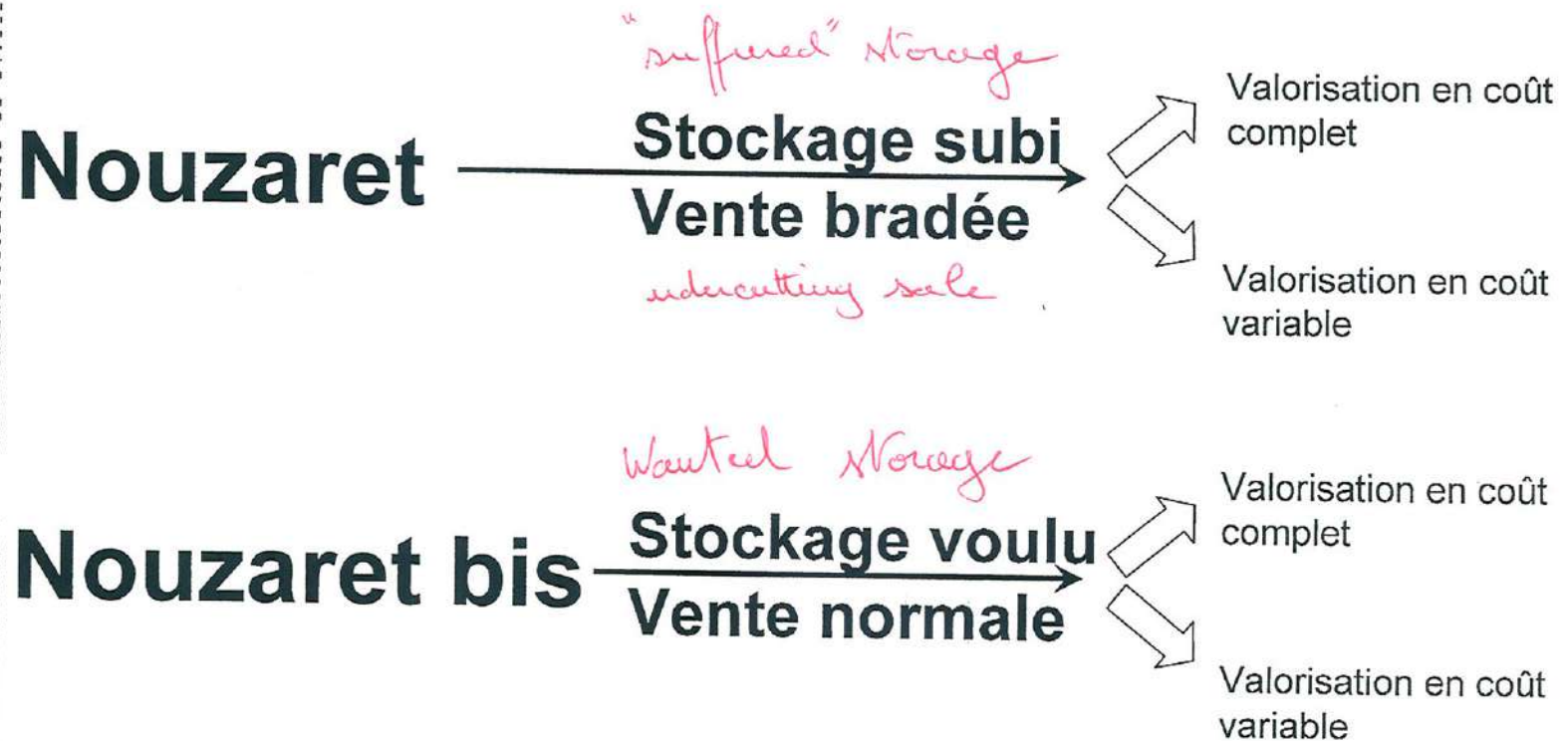
Nouvelle problématique

Existe-t-il une méthode
avec des résultats
intermédiaires
permettant au
décisionnaire de **réagir**
plus efficacement ?



*Is there any method with intermediate results
that allow decision maker to respond more
effectively ?*

Cas Nouzaret



Cas Nouzaret

(k€)	Coût complet				
Période	Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	TOTAL
Chiffre d'affaire	800	800	800	8 800	11 280
Coût des ventes	400	400	400	14 800	16 000
Coûts Fixes					
Résultat	400	400	400	- 5 920	- 4 720

Coût variable				
Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	TOTAL
800	800	800	8 800	11 280
200	200	200	7 400	8 000
2 000	2 000	2 000	2 000	8 000
- 1 400	- 1 400	- 1 400	- 520	- 4 720

$\text{Coût Fixe Unitaire} = 2\,000 / 200 = 10\text{€}/\text{U}$
 $\text{Coût Unitaire} = 10\text{€} + 10\text{€} = 20\text{€}$
 $\text{Coût des ventes} = 20 \times 20 = 400\text{ k€}$

$20 \times 740\text{ U} = 14\,800$

fixed unit cost

Cas Nouzaret bis

(k€)	Coût complet				
Période	Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	TOTAL
Chiffre d'affaire	800	800	800	29 600	32 000
Coût des ventes	400	400	400	14 800	16 000
Coûts Fixes					
Résultats	400	400	400	14 800	16 000

Coût variable				
Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	TOTAL
800	800	800	29 600	32 000
200	200	200	7 400	8 000
2 000	2 000	2 000	2 000	8 000
- 1 400	- 1 400	- 1 400	20 200	16 000

Cas Nouzaret : coût complet

Bilan

Résultat global négatif
overall negative result

Résultats des trois premières
périodes positifs car
des **charges fixes** sont
stockées

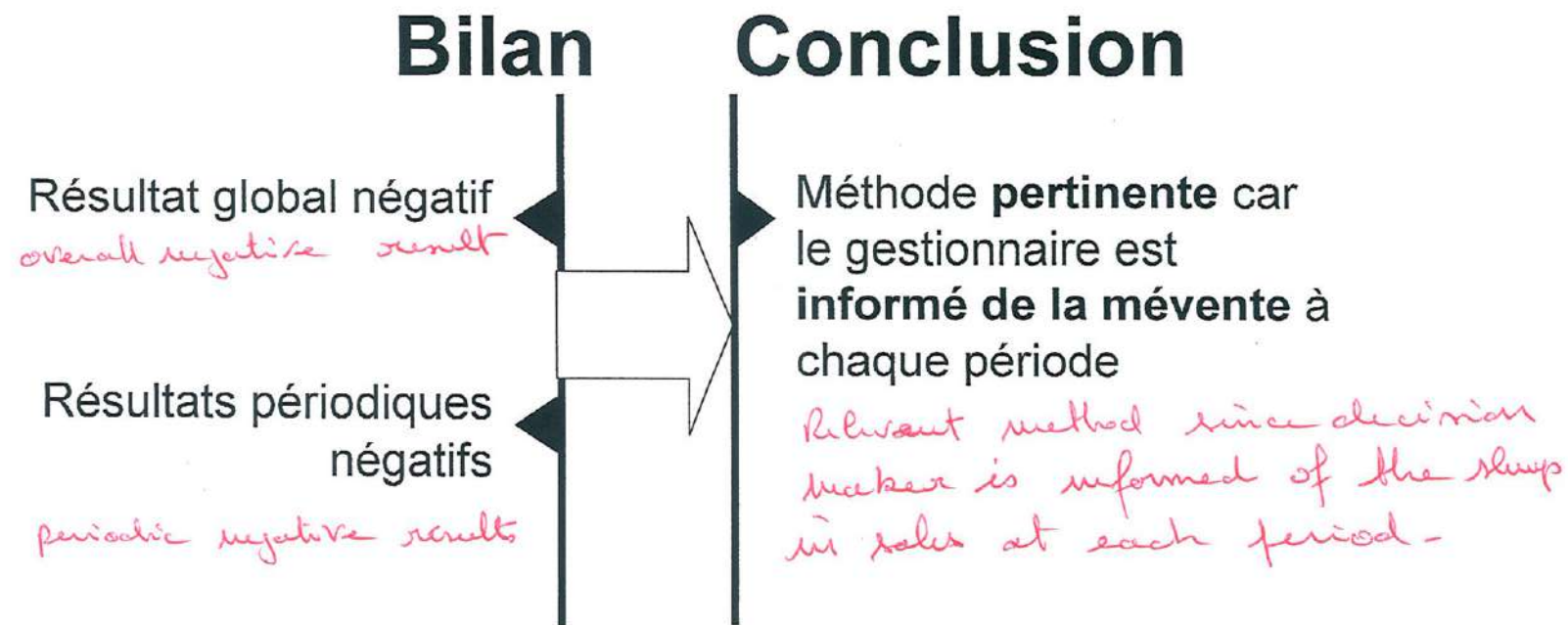
*Positive result of the first three
periods since fixed costs are
stored*

Conclusion

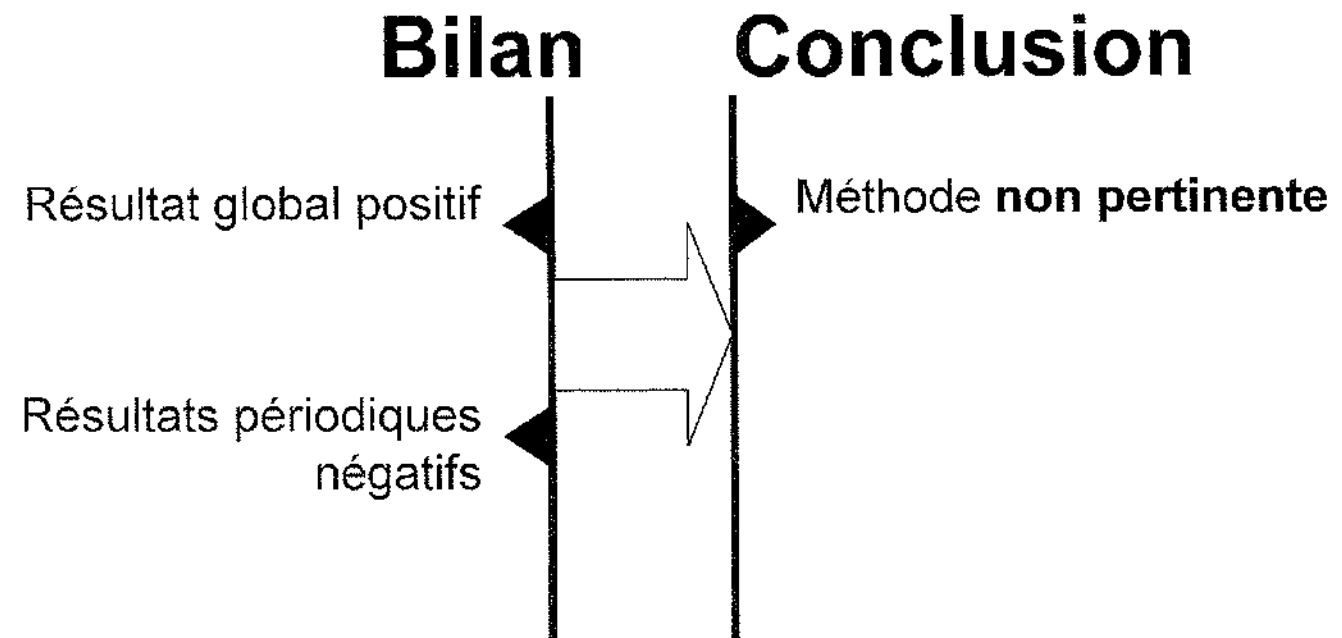
Méthode **non pertinente**
car le gestionnaire n'est
pas informé de la
mévente

*Non relevant method since the
decision maker is not informed
of the slump in sales*

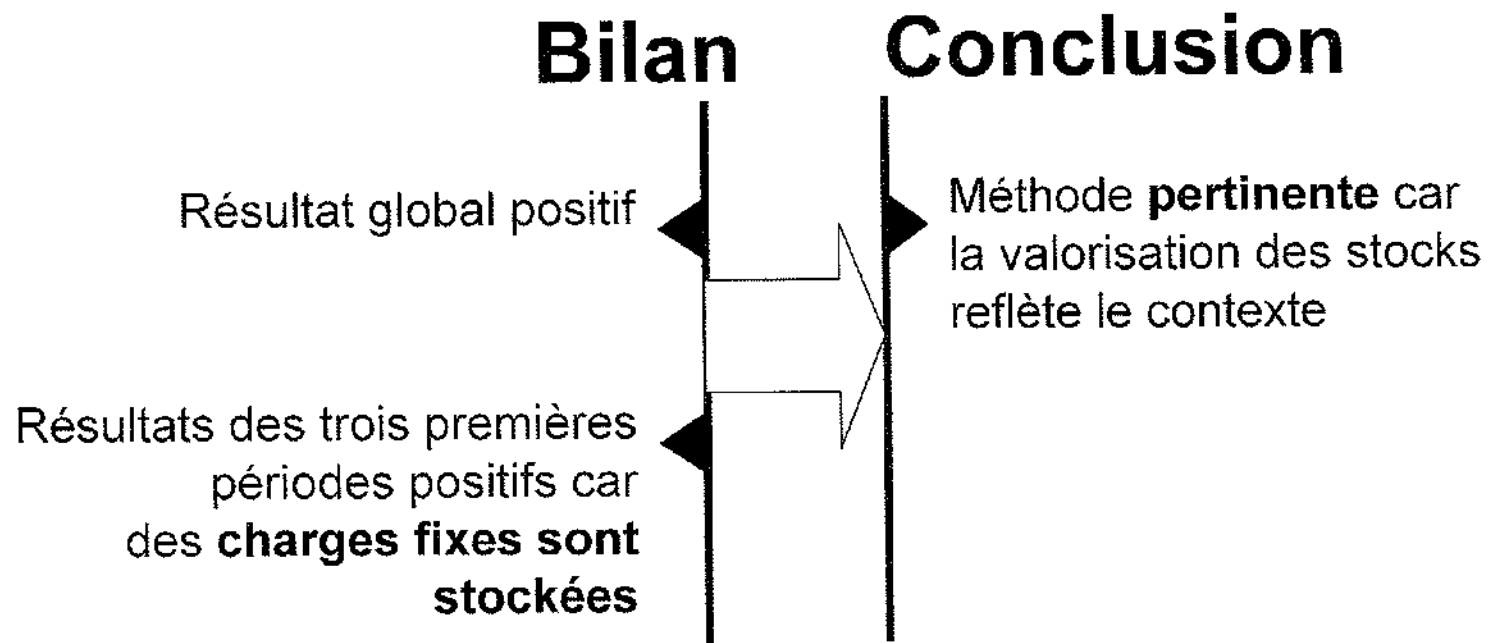
Cas Nouzaret : Coût variable



Cas Nouzaret bis : coût variable



Cas Nouzaret bis : coût complet



Cas Nouzaret : conclusion

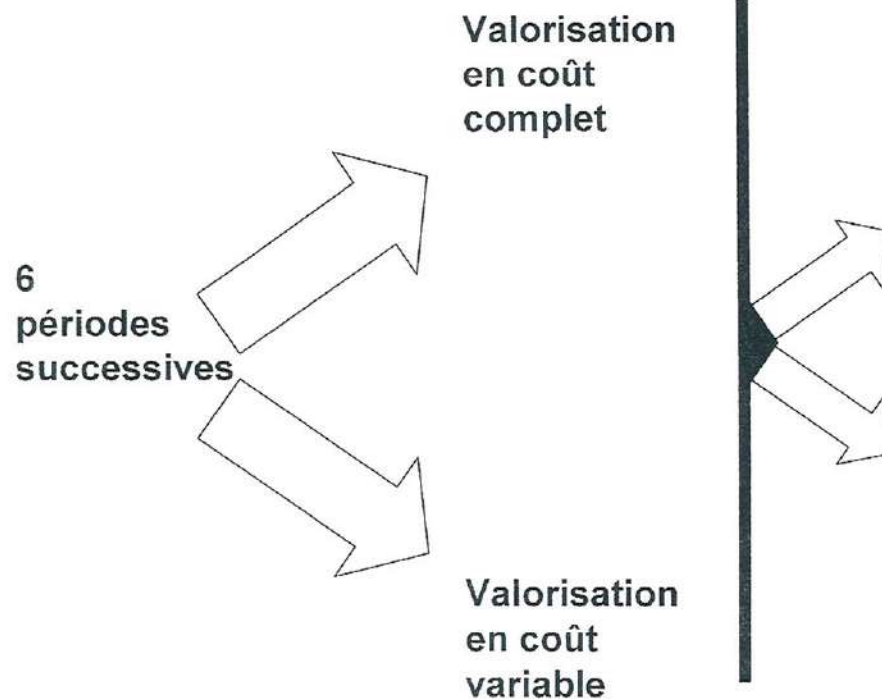
Activité saisonnière → Coût complet

seasonal Activity

Activité plus régulière → Coût variable

the settled activity

Cas Jau



1

Quelle est l'influence de la méthode sur les résultats ?

what is the influence of the method on the results ?

2

Pour chaque méthode, quels sont les facteurs qui influencent le résultat ?

for each method what are the factors that have an influence on the results ?

Cas Jau : choix de méthode

1 Influence de la méthode sur les résultats

(k€)	Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	Période 5	Période 6
Quantité vendue	150	120	180	150	140	160
Quantité produite	150	150	150	150	170	140
Résultat Coût Variable	200	80	320	200	160	240
Résultat Coût Complet	200	140	260	200	220	200
Comparatif	Coût Variable - Coût Complet	Coût Variable < Coût Complet	Coût Variable > Coût Complet	Coût Variable - Coût Complet	Coût Variable < Coût Complet	Coût Variable > Coût Complet
Cause	Production - Vente	Production > Vente	Production < Vente	Production - Vente	Production > Vente	Production < Vente

Quantity sold
Quantity produced

Comparison

Cas Jau : facteurs influençant

influencing factors

2 Facteurs influençant le résultat

Coûts variables

Variation des ventes → Variation du résultat

Information
pertinente pour
le décisionnaire

*Relevant information
for the
decision maker*

Coûts complets

Variation des ventes
Variation de la production } → Variation du résultat

Information non
pertinente pour le
décisionnaire

*non relevant
information
for the
decision maker*

Conclusion

Si l'activité est saisonnière, il faut différer certaines charges fixes et la méthode des coûts complets peut être envisageable.

If seasonal activity
=> delay specific
fixed costs and the full
costing method shall be
conceivable



Application du modèle Coûts—Volume-Profit

Le seuil de rentabilité et
le levier opérationnel

*break-even point and
operating leverage*

Qu'est-ce que le seuil de rentabilité ?

Le seuil de rentabilité est un **critère de risque** indiquant le niveau de chiffre d'affaires tel que le résultat de l'entreprise est nul.

the breakeven point is a risk criteria indicating the level of sales where the level of income = 0

3 formules de calcul du seuil de rentabilité

1

$$\text{SR : } CA = CV + CF$$

2

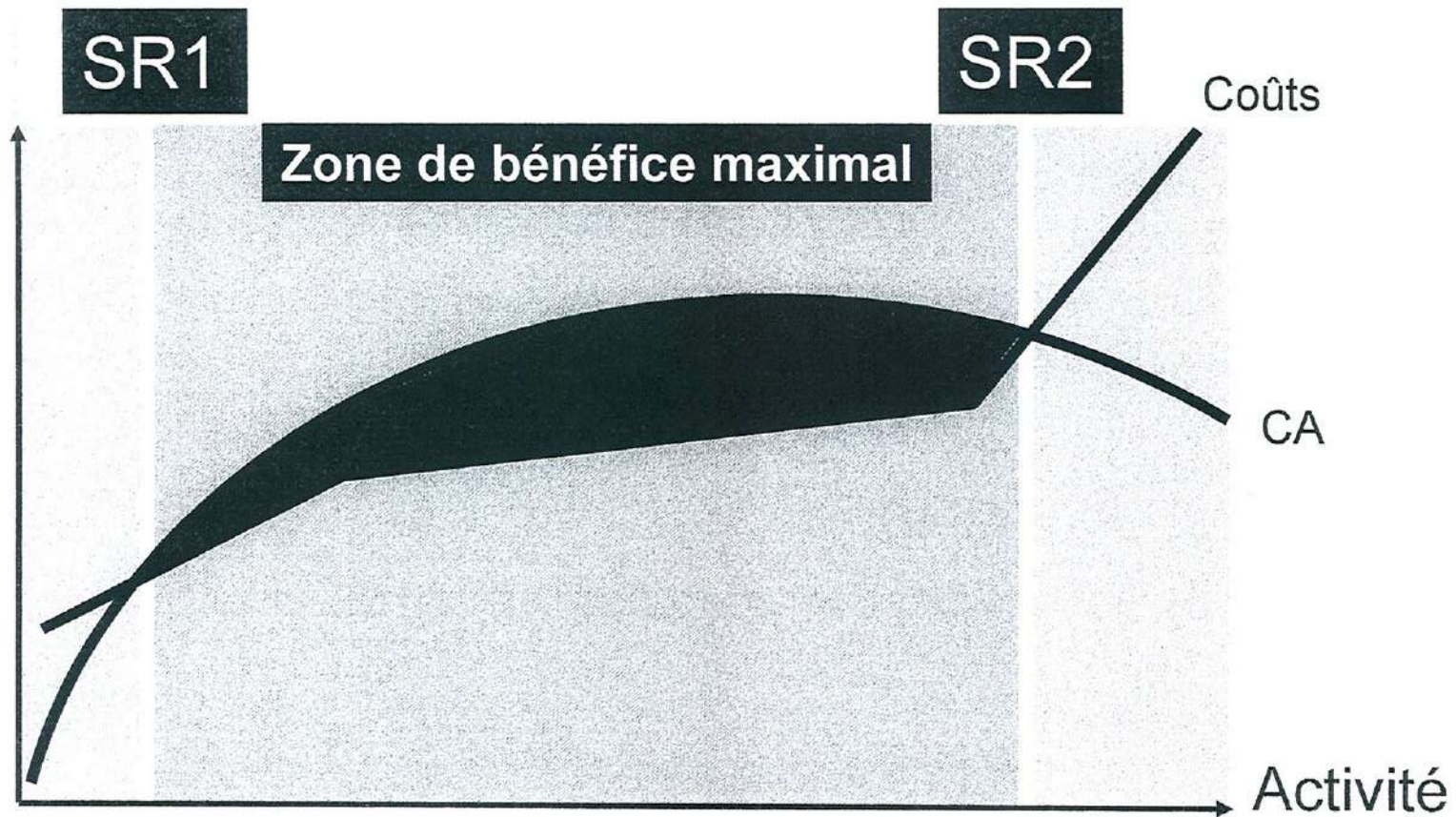
$$\text{SR : } R = 0$$

3

$$\text{SR : } MCV = CF$$

Modèle réaliste du seuil de rentabilité

Realistic model of breakeven point



Hypothèses du modèle utilisé en contrôle de gestion

- Linéarité *linearity*

- Stabilité du PV, des
CF totales, et des
CV unitaires

- Répartition possible
entre CF et CV

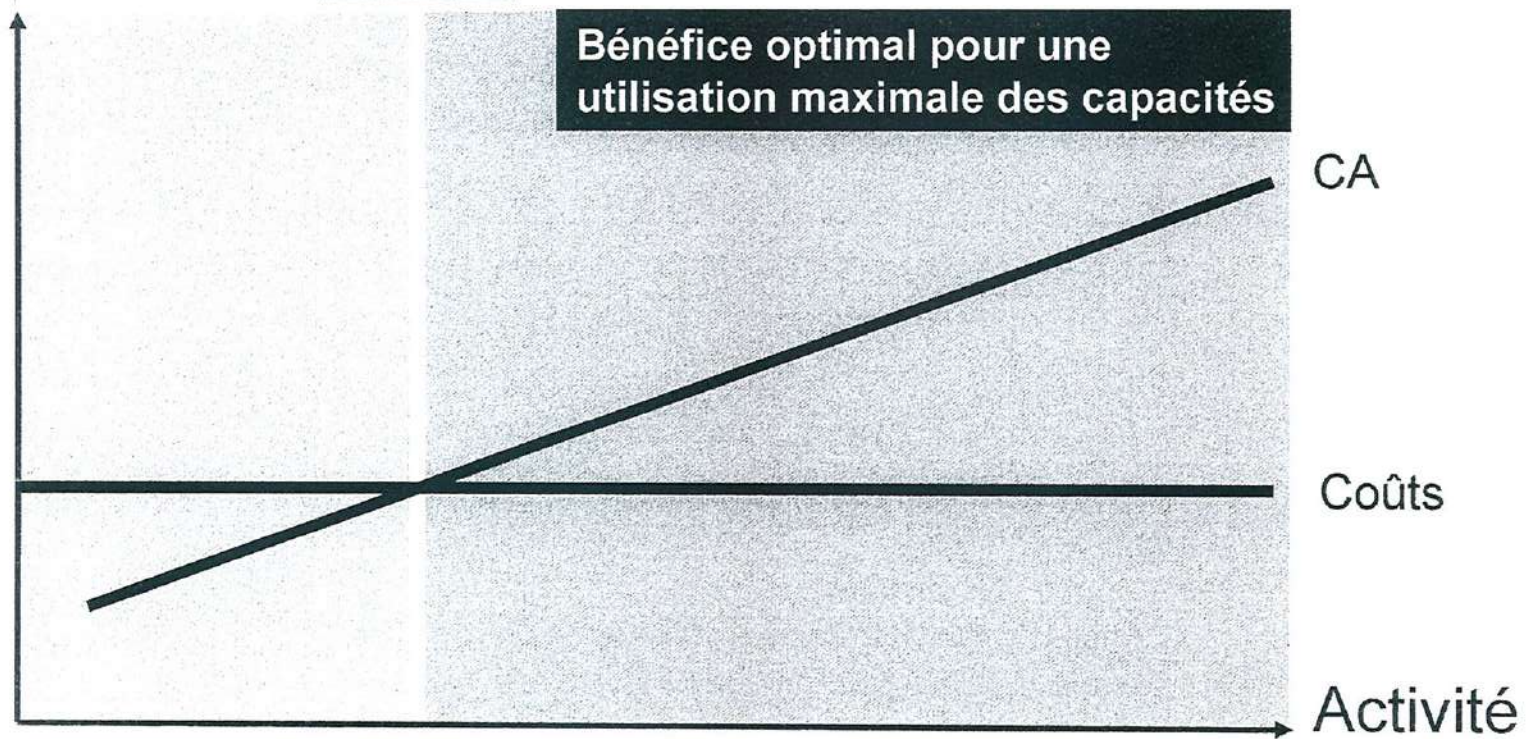
- Rendements et
productivité stables

Stable return and productivity

Modèle utilisé en contrôle de gestion

SR1

Maximum profit for a maximum capacity utilisation



CAS MAMOUM :

Application

1 Présentation

2 Recherche

3 Correction

Cas MAMOUN :

Informations collectées*

Volume des ventes 8 000 u

Prix de vente unitaire 200 €

Coût variable unitaire 100 €

Charges fixes imputables à
la période 600 000 €

*Informations relatives à une période future

Cas MAMOUN :

Correction

$$1 \quad SR = \frac{600\,000}{200 - 100} = 6\,000 \text{ unités}$$

ou

$$\text{Taux de marge CV} = \frac{100}{200} = 50\%$$

Rate

$$\Rightarrow SR = \frac{600\,000}{50\%} = 1\,200\,000 \text{ €}$$

$$2 \quad 300\,000 = 100X - 600\,000$$

$$\Rightarrow X = 9\,000 \text{ unités}$$

$$3 \quad \begin{aligned} C_{vu} &= 90\% \times 100 = 90 \text{ €} \\ CF &= 500\,000 \text{ €} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow R &= 8\,000 \times (200 - 90) - 500\,000 \\ R &= 380\,000 \text{ €} \end{aligned}$$

$$4 \quad 300\,000 = 8\,000 \cdot (X - 100) - 600\,000$$

$$\Rightarrow X = 212,5 \text{ €}$$

$$5 \quad \frac{80\,000}{100} = 800 \text{ unités supplémentaires}$$

Autres critères de risque

■ La date du seuil de rentabilité

■ L'indice de prélèvement (IP)

$$IP = \frac{CF \times 100}{CA \text{ prévisionnel}}$$

collecting index

■ *Security Margin*
La marge de sécurité (MS)
 $MS = CA \text{ prévisionnel} - SR$

■ Le levier opérationnel

operational leverage

■ L'indice de sécurité (IS) *Security index*
 $IS = \frac{MS \times 100}{CA \text{ prévisionnel}}$

Le levier opérationnel

C'est le coefficient de volatilité
du résultat par rapport au CA

*Volatility rate in respect
with sales*

$$\blacksquare \quad LO = \frac{\frac{\Delta R}{R}}{\frac{\Delta CA}{CA}}$$

ou

$$\blacksquare \quad LO = \frac{MCV \text{ prévisionnelle}}{R \text{ prévisionnel}}$$

ou

$$\blacksquare \quad LO = \frac{1}{IS}$$

CAS MAMOUM : Application

En utilisant les
données de
l'exercice
MAMOUN,
répondez aux
questions

CAS MAMOUM :

Correction

$$6 \quad MS = CA - SR = 8\,000 - 6\,000 = 2\,000 \text{ unités soit } 400\,000 \text{ €}$$

$$IS = \frac{2\,000}{8\,000} = 25\%$$

$$7 \quad IP = \frac{CF}{CA} \times 100 = \frac{6\,000\,000}{8\,000 \times 200} = 37,5\%$$

$$8 \quad LO = \frac{\frac{\Delta R}{R}}{\frac{\Delta CA}{CA}} = \frac{MCV}{R} = \frac{8\,000 \times 100}{200\,000} = 4 \quad \text{ou} \quad LO = \frac{1}{\text{Taux marge sécurité}} = \frac{1}{0,25} = 4$$

Si CA augmente de 10%

$$R = 8\,800 \text{ unités} \times 100 - 600\,000 = 280\,000$$

$$LO = \frac{80\,000}{200\,000} \times \frac{1}{10\%} = 4$$