

CHAPITRE III

SEUIL DE RENTABILITE

Objet et définition du seuil de rentabilité

Introduction:

La gestion courante de l'entreprise peut soulever des questions dont on peut citer:

- Quel chiffre d'affaires permettra la couverture des charges de l'entreprise ?
- Combien d'unités de produits faut-il vendre pour réaliser un bénéfice donné ?

La méthode **du seuil de rentabilité (SR)** permet de répondre à ces questions.

Objet et définition du seuil de rentabilité

1. Définition du seuil de rentabilité (SR)

- Le seuil de rentabilité (ou **chiffre d'affaires critique**) est le chiffre d'affaires (CA) minimum que doit réaliser une entreprise pour couvrir la totalité de ses charges: charges variables (CV) + charges fixes (CF) ou coût total, et donc réaliser **un résultat ni bénéfique ni perte**.
- Le seuil de rentabilité est le niveau d'activité pour lequel le résultat (R) est nul : **$R = 0$**
- Le seuil de rentabilité est le niveau d'activité pour lequel **la marge sur coût variable (M/CV) est égale au montant des charges fixes (CF)**.
- Tout chiffre d'affaires supérieur au SR implique des bénéfices et dans le cas contraire des pertes.

Donc,

si $CA = SR$ (seuil de rentabilité) \Rightarrow résultat $R = 0$

si $CA > SR$ \Rightarrow résultat $R > 0$ donc bénéfice

si $CA < SR$ \Rightarrow résultat $R < 0$ donc perte

NB: Il y'a lieu de distinguer entre les charges fixes et les charges variables .

Objet et définition du seuil de rentabilité

Charges variables

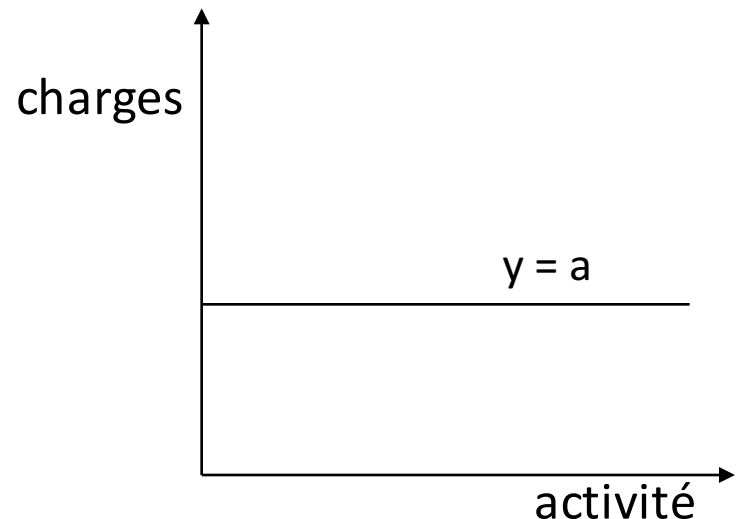
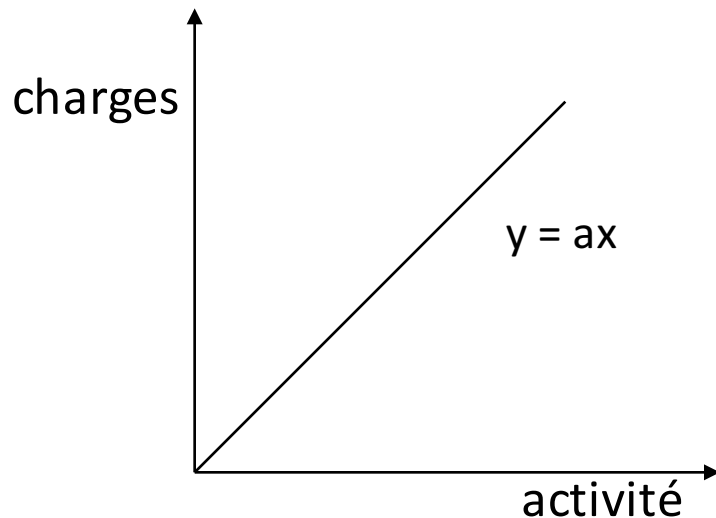
- Elles varient en fonction de l'activité de l'entreprise. Elles sont généralement proportionnelles au chiffre d'affaires.

Exemple : Matières premières, Consommation de l'électricité, main d'œuvre,

Charges fixes
(charges de structure)

- Ce sont des charges indépendantes du volume d'activité de l'entreprise.

- **Exemple** : primes d'assurances, loyer, salaires des employés...



Objet et définition du seuil de rentabilité

2. Calcul du seuil de rentabilité

Le seuil de rentabilité est calculé de plusieurs façons :

$$\text{Seuil de rentabilité (SR)} = \frac{\text{Charges fixes} \times \text{Chiffres d'affaires}}{\text{Marge sur coût variable}}$$

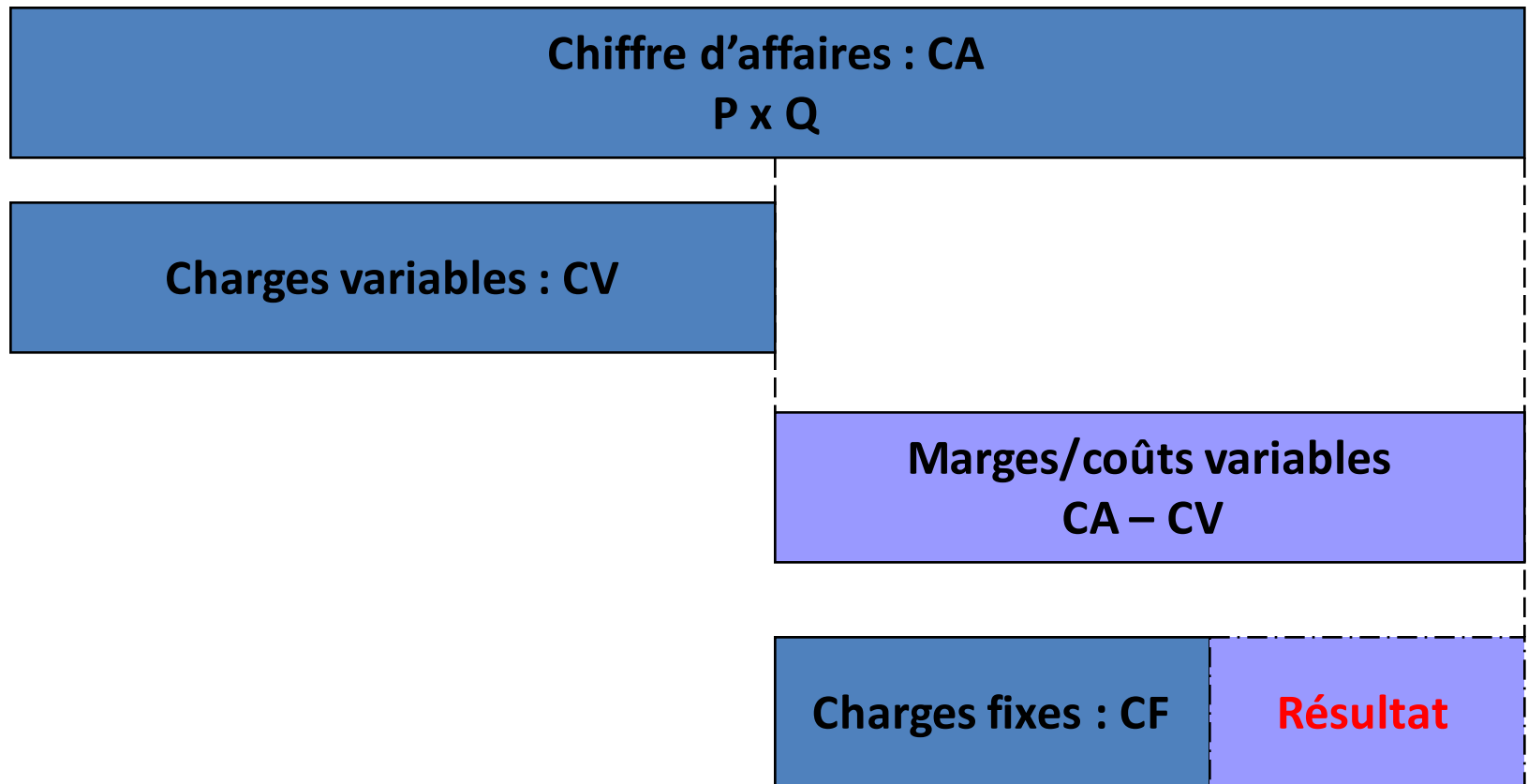
$$\text{Seuil de rentabilité (SR)} = \frac{\text{Charges fixes}}{\text{Taux de marge sur coût variable}}$$

Avec:

- Marge sur coût variable = CA - CV
- Le taux de marge sur coût variable = $\frac{\text{Marge sur coût variable}}{\text{Chiffres d'affaires}}$
= CA - CV / CA

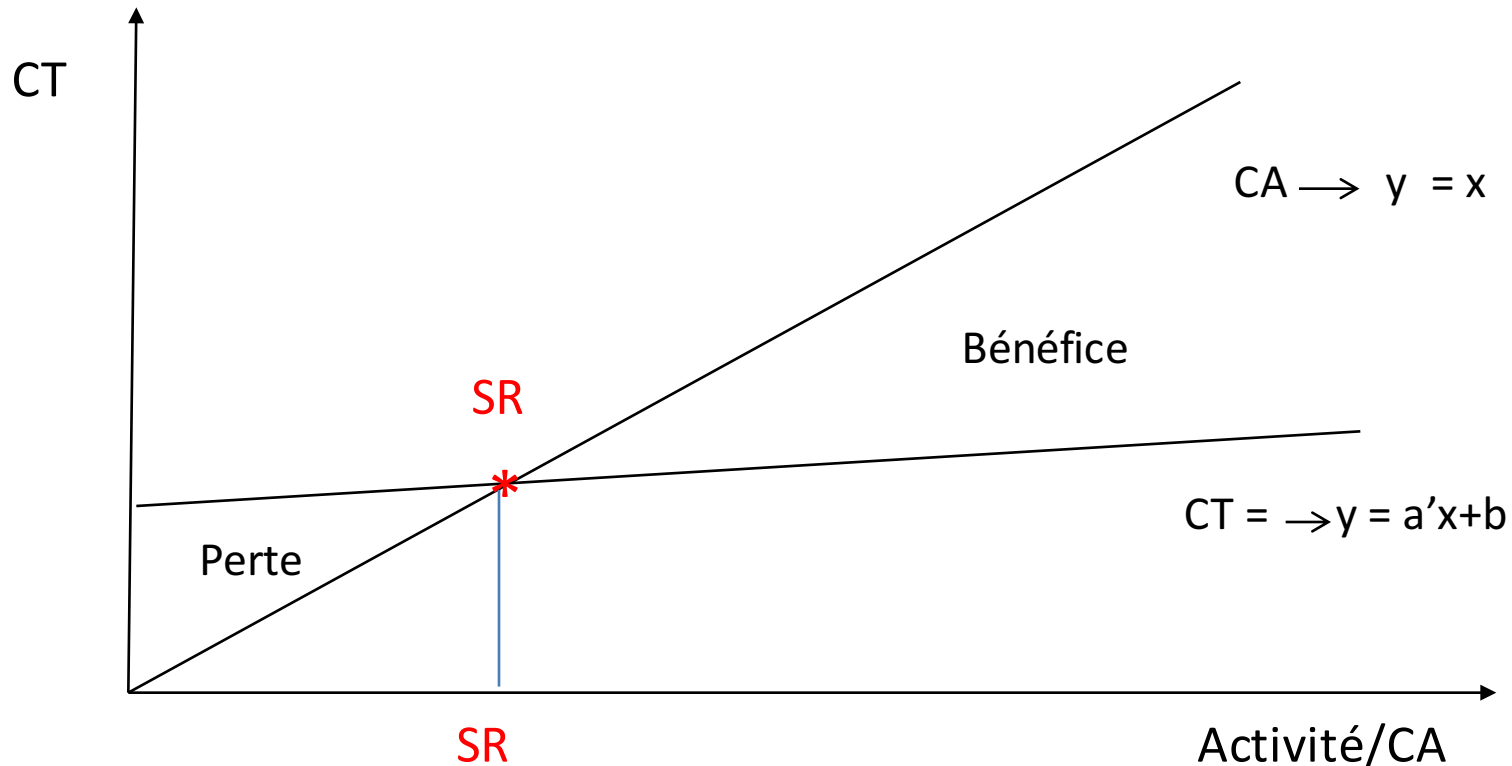
Objet et définition du seuil de rentabilité

Synthèse des concepts du seuil de rentabilité et résultat



Présentation graphique du seuil de rentabilité

1ère présentation: Chiffre d'affaires = Charges totales



Avec:

-CT : Coût total

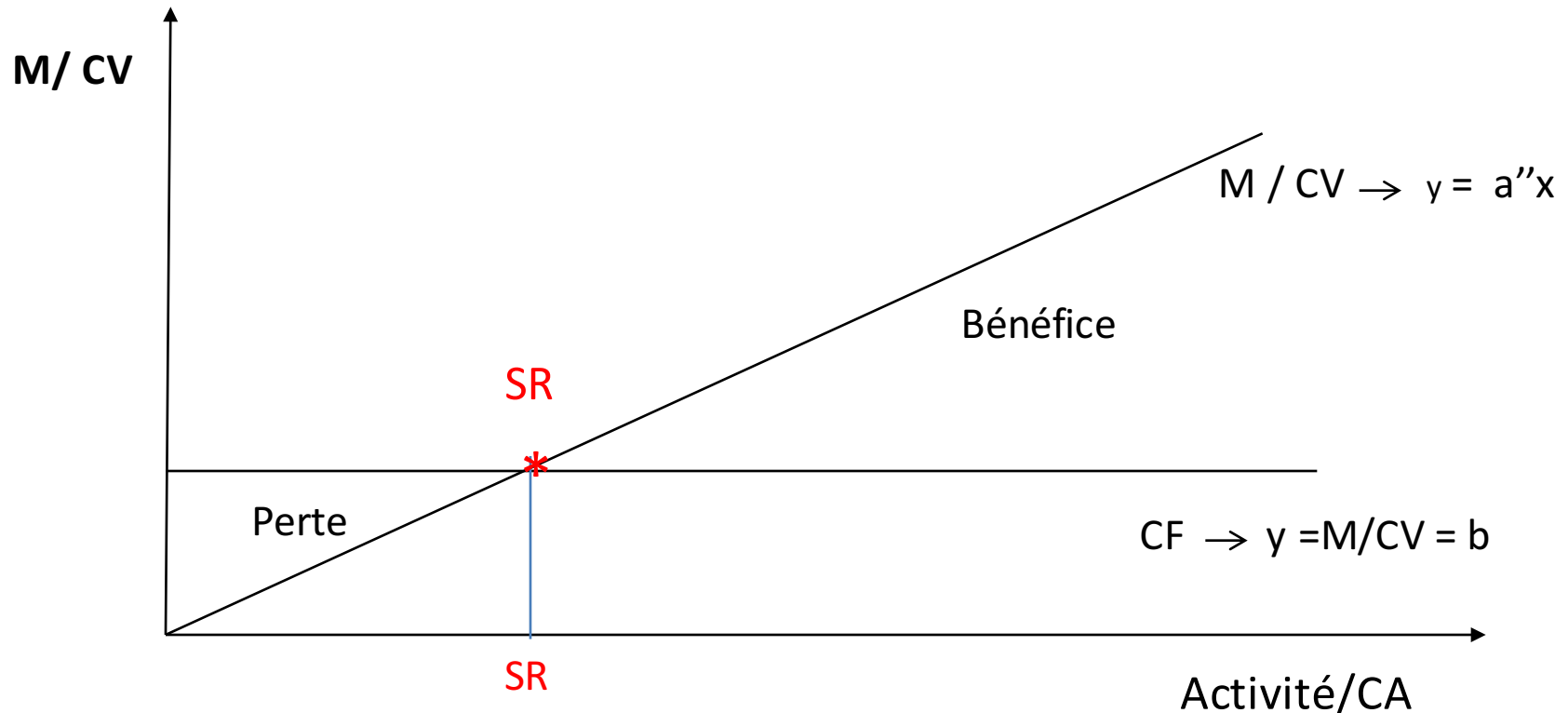
-a' coût variable unitaire (taux de variabilité) = CV / CA

-b : Charges fixes

-x : Chiffres d'affaires (CA)

Présentation graphique du seuil de rentabilité

2ème présentation: Marge sur coût variable = Charges fixes



Avec:

- M/ CV : Marge sur coût variable
- a'' Taux de marge sur coût variable.
- b : Charges fixes
- x : Niveau d'activité / Chiffres d'affaires (CA)

Applications / Exercices du seuil de rentabilité

Application 1 :

Soit un chiffre d'affaires réalisé par une entreprise de 150 000,00 DH.

Montants des charges :

- variables : 90 000,00 DH.
- fixes : 40 000,00 DH.

TAF:

1. Calculer la marge sur coût variable et le résultat. En déduire le taux de charges variable et le taux de la marge sur coût variable.
2. Déterminer graphiquement et par le calcul le seuil de rentabilité (SR) pour lequel
 $\Rightarrow M/CV = CF$;
3. Déterminer graphiquement et par le calcul le seuil de rentabilité (SR) pour lequel $\Rightarrow CA = CT$;

Applications / Exercices du seuil de rentabilité

- **Correction**

1. la marge sur coût variable (M/CV) et le résultat. Et déduction du taux de charges variable et le taux de la marge sur coût variable

COMPTE DE RESULTAT DIFFERENTIEL

Abréviations	Eléments	Montants	%
CA	Chiffre d'affaires	150 000	100
- CV	Charges variables	- 90 000	60
= M/CV	Marge sur coût variable	60 000	40
- CF	Coût fixe	- 40 000	
= R	Résultat d'exploitation	20 000	

Applications / Exercices du seuil de rentabilité

2. Présentation graphique du seuil de rentabilité pour lequel : $M/CV = CF$

Pour que $R = 0$, il faut que $M/CV = CF$.

Soit X le chiffre d'affaires correspondant au SR.

$$\Rightarrow M/CV = 0,40 X$$

$$\Rightarrow CF = 40\ 000$$

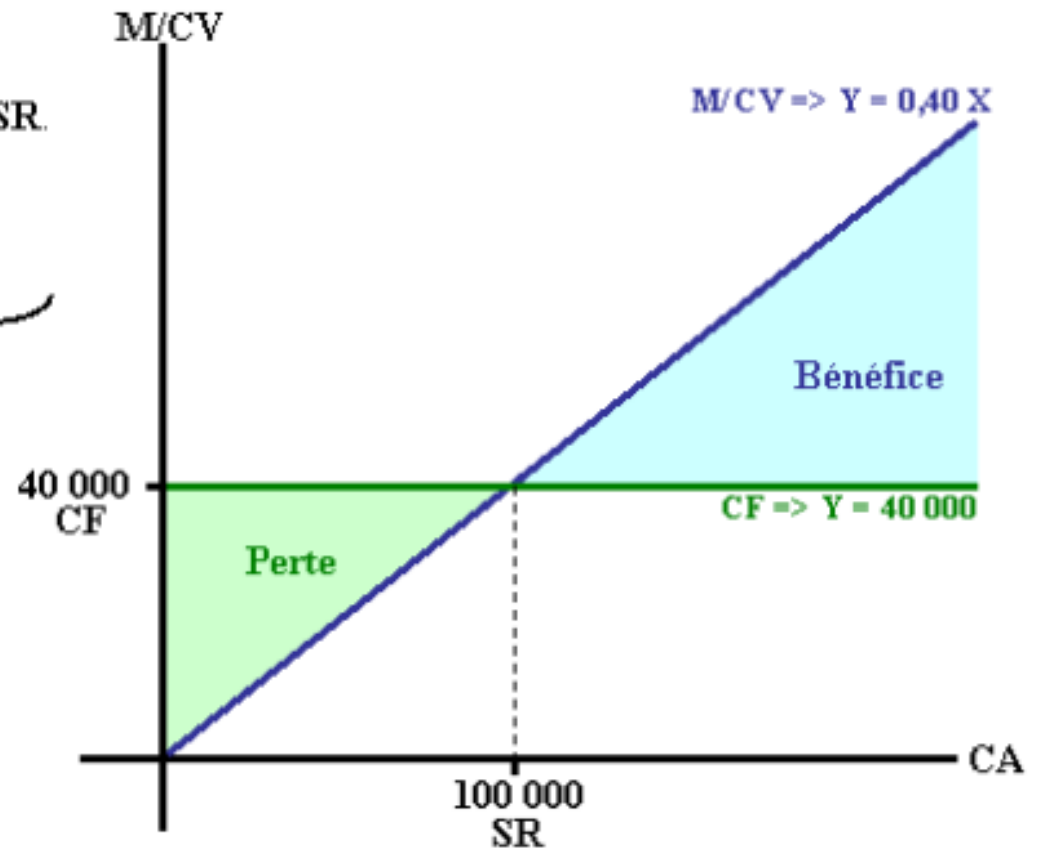
$$M/CV = CF$$

$$\Rightarrow 0,40 X = 40\ 000$$

$$\Rightarrow X = 40\ 000 / 0,40$$

$$\Rightarrow X = 100\ 000$$

$$\text{SR} = \frac{CF}{\% M/CV}$$



Applications / Exercices du seuil de rentabilité

3. Présentation graphique du seuil de rentabilité pour lequel : $CA = CT$

Pour que $R = 0$, il faut que $CA = CT$.

$$CT = CV + CF$$

Soit X le chiffre d'affaires correspondant au SR.

$$\Rightarrow CT = 0,60 X + 40\ 000$$

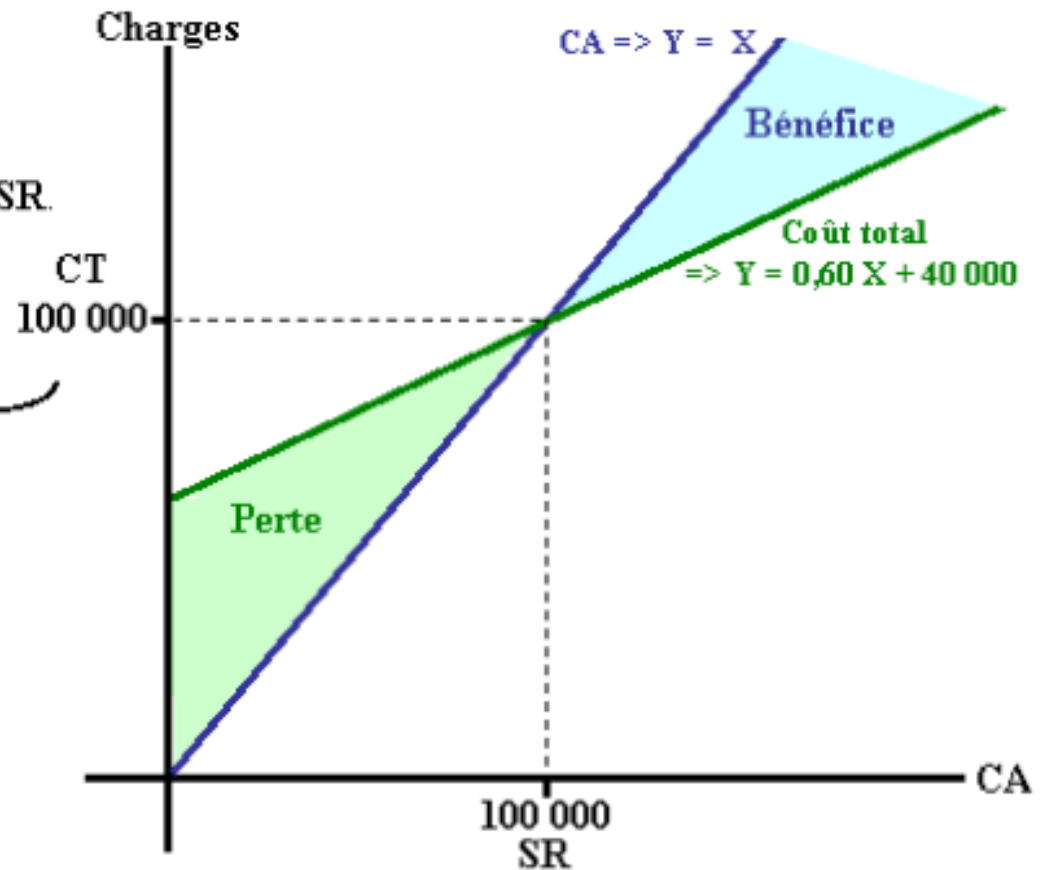
$$\Rightarrow CA = X$$

$$CA = CT$$

$$\Rightarrow X = 0,60 X + 40\ 000$$

$$\Rightarrow 0,40 X = 40\ 000$$

$$\Rightarrow X = 100\ 000$$



Applications / Exercices du seuil de rentabilité

Exercice :

L'entreprise « SR-FOUR » réalise la fabrication et la vente d'un article donné dans les conditions suivantes:

- Prix de vente unitaire : 200,00 DH
- Ventes de l'exercice : 3000 articles .
- Charges variables unitaires : 120,00 DH.
- Charges fixes globales : 80 000,00 DH.

TAF:

1. Calculer la marge sur coût variable et le résultat. En déduire le résultat (unitaire et global), le taux de charges variable et le taux de la marge sur coût variable.

2. Déterminer graphiquement et par le calcul le seuil de rentabilité (SR) pour lequel

$$\Rightarrow M/CV = CF ;$$

3. Déterminer graphiquement et par le calcul le seuil de rentabilité (SR) pour lequel $\Rightarrow CA = CT ;$

Date d'obtention du seuil de rentabilité: Point mort

1. Principe :

- Le **point mort** est la date à laquelle le seuil de rentabilité a été (réalisation) ou sera atteint (prévision).
- L'activité est considérée comme régulièrement répartie sur les 12 mois de l'année ou 360 jours.

$$\text{Délai ou durée (D)} = \frac{\text{Seuil de Rentabilité (SR)}}{\text{Chiffre d'Affaires (CA) annuel}} \times 360 \text{ jours ou 12 mois d'activité}$$

Date d'obtention du seuil de rentabilité: Point mort

Exemple

Soit une entreprise pour laquelle :

- SR = 100 000 € ;
- CA annuel = 150 000 €

$$\text{Délai ou durée (D)} = \frac{100\,000}{150\,000} \times 12 \text{ mois} = \mathbf{8 \text{ mois}} \text{ à partir du } 1^{\text{er}} \text{ janvier} \Rightarrow \mathbf{1^{\text{er}} \text{ septembre}}$$

Remarque.

Cette solution n'est possible que dans le cas d'activité régulière sur 12 mois.
Une autre solution doit être utilisée en cas d'activité irrégulière.

Marge de sécurité (MS) / Indice de sécurité (IS)

1. Marge de sécurité (MS)

Principe :

Lorsque le chiffre d'affaires dépasse le seuil de rentabilité, la marge de sécurité est la partie de chiffre d'affaires excédant ce seuil (CA réel ou prévisionnel).

$$\text{Marge de Sécurité (MS)} = \text{Chiffre d'Affaires (CA)} - \text{Seuil de Rentabilité (SR)}$$

Exemple

Soit une entreprise pour laquelle :

- SR = 100 000 € ;
- CA annuel = 150 000 €.

$$\text{Marge de Sécurité (MS)} = 150\,000 - 100\,000 = 50\,000 \text{ €}$$

Marge de sécurité (MS) / Indice de sécurité (IS)

1. Indice de sécurité (MS)

Principe :

Il exprime, sous forme d'un taux calculé par rapport au chiffre d'affaires, la marge excédant le seuil de rentabilité. C'est donc l'importance du bénéfice de l'entreprise après avoir couvert l'ensemble de ces charges.

$$\text{Indice de Sécurité (IS)} = \frac{\text{Marge de Sécurité (MS)}}{\text{Chiffre d'Affaires (CA)}} \times 100$$

Marge de sécurité (MS) / Indice de sécurité (IS)

Exemple

Soit une entreprise pour laquelle :

- Marge de Sécurité = 50 000 € ;
- Chiffre d'Affaires annuel = 150 000 €.

$$\text{Indice de Sécurité (IS)} = \frac{50\,000\ \text{€}}{150\,000\ \text{€}} \times 100 = 33\,33\ \%$$