

Analyse et Décisions Financières

Responsables Module : Yosra Miaoui - Wafa Boumaïza

Intervenants: Aymen Esselmi - Emna Mahat



Plan du cours

Chapitre Introductif: Cadre Général de l'analyse financière

- **Section 1:** L'entreprise et son environnement
- **Section 2:** Analyse financière: Définition, Objectifs, Processus et Utilisateurs
- **Section 3:** Intérêt de l'analyse financière pour l'ingénieur

PARTIE I : Principaux documents comptables : Bilan et Etat de résultat

Chapitre 1 : Le Bilan Comptable

- **Section 1 :** Présentation et classification
- **Section 2 :** Notions d'amortissement et de provisions
- **Section 3 :** Parité comptable et modification du bilan

Chapitre 2 : L'Etat de Résultat

- **Section 1 :** Lien entre bilan et Etat de résultat
- **Section 2 :** Présentation de la structure de l'Etat de résultat

Plan du cours

PARTIE II : Techniques d'analyse financière

Chapitre 3: Techniques d'Analyse de la Rentabilité

- **Section 1** : Ratios de Rentabilité
- **Section 2** : Seuil de Rentabilité

Chapitre 4: Techniques d'Analyse de la Solvabilité et de la Liquidité

- **Section 1** : Passage du bilan comptable au bilan fonctionnel
- **Section 2** : Indicateurs de l'équilibre financier
- **Section 3** : Ratios de solvabilité et de liquidité

PARTIE III : Décisions d'investissements

- **Section 1** : Concepts clés : Actualisation, Capitalisation, taux d'intérêt, Valeur actuelle, valeur acquise
- **Section 2** : Paramètres d'un projet d'investissement
- **Section 3** : Critères d'évaluation des projets d'investissement



Lexique et abréviations



- RN = Résultat Net
- RE = Résultat d'Exploitation
- Re= Rentabilité économique
- Ra= ROA = Return on Assets= Rentabilité des actifs
- Rf=ROE = Return on Equity = Rentabilité des capitaux propres
- SR = Seuil de Rentabilité
- CA = Chiffre d'affaire = Ventes
- Q = Quantité vendue
- CF = Charges Fixes
- CV = Charges Variables
- M/CV =Marge sur Coût Variable
- PM = Point Mort
- TA= Total Actif
- TP= Total Passif





CHAPITRE 3 :

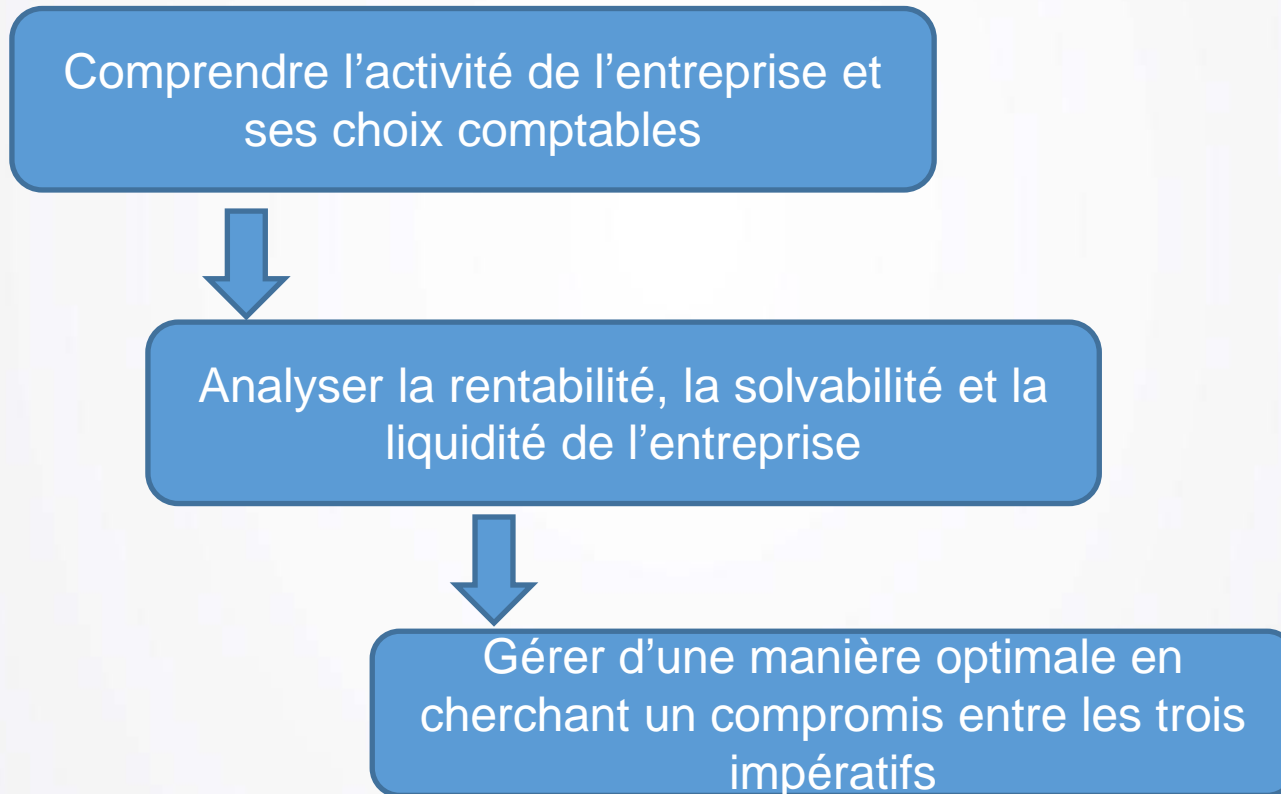
TECHNIQUES D'ANALYSE DE LA

RENTABILITÉ



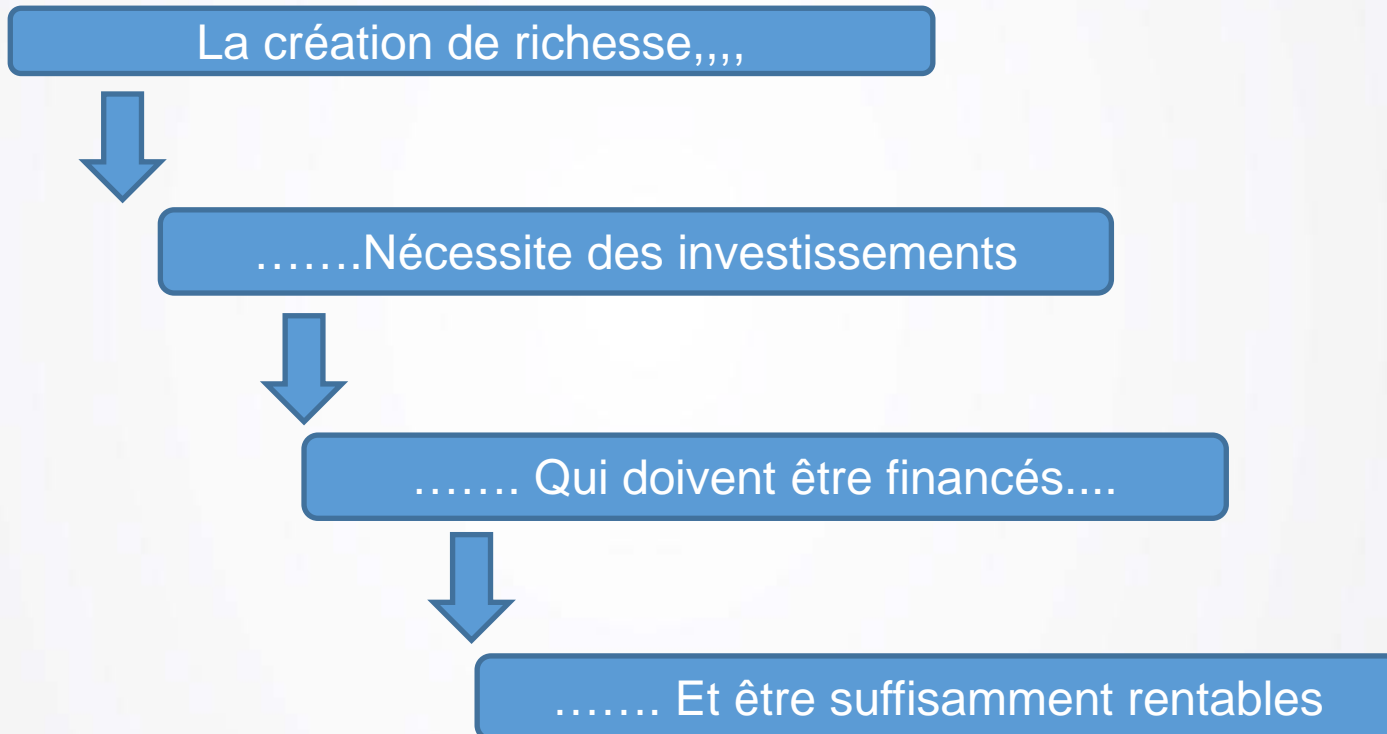
► Les impératifs de l'analyse financière

Comment conduire une analyse financière?



► Les impératifs de l'analyse financière

Comment analyser la rentabilité de l'entreprise ?





La Rentabilité

Définition et Utilité de son évaluation

- La rentabilité est la capacité de l'entreprise à dégager un résultat net comptable (RNC) positif ou bénéfice
- Evaluer la rentabilité d'une entreprise est essentiel :
 - En interne: pour s'assurer de sa pérennité, son pouvoir de réinvestissement, et sa croissance.
 - En externe: pour appuyer les décisions stratégiques (rachats d'entreprises ou d'activités) et convaincre les bailleurs de fonds de financer un projet

► La Rentabilité

Les approches d'évaluation de la rentabilité

- On distingue deux approches pour évaluer la rentabilité:
 - La rentabilité rétrospective est le rapport entre un résultat comptable (RN, RE,..) et les moyens (actifs, CP, Passifs) mis en œuvre pour l'obtenir
 - La rentabilité prévisionnelle est le rapport entre un gain de trésorerie projeté et la valeur d'un investissement nécessaire pour générer ce gain



La Rentabilité

Les ratios de la rentabilité rétrospective

- Les ratios de rentabilité permettent d'apprécier la performance de l'entreprise et l'efficacité de sa gestion
- Ces ratios doivent être étudiés dans le temps (sur plusieurs années), dans l'espace (par rapport aux entreprises du même secteur)

La rentabilité économique
ou ROCE (Return On Capital
Employed)



$$Re = \frac{\text{Résultat d'Exploitation}}{\text{Capitaux propres + Dettes à LT}}$$

La rentabilité des actifs
Ou ROA (Return On Assets)



$$Ra = \frac{\text{Résultat Net}}{\text{Total des actifs}}$$

La rentabilité financière
ou ROE (Return On Equity)

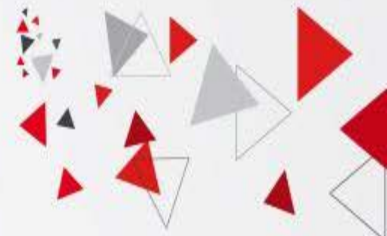


$$Rf = \frac{\text{Résultat Net}}{\text{Capitaux propres}}$$



La Rentabilité

Les ratios de la rentabilité rétrospective



Re : mesure le profit économique généré par l'emploi de l'ensemble des ressources financières à LT, sans tenir compte des conditions du financement.



Les créanciers/Les managers souhaitent savoir dans quelle mesure l'argent prêté dégagera un résultat et la capacité de l'entreprise à rentabiliser les ressources mises à sa disposition à MLT.

Ra : mesure la capacité de l'entreprise à générer des profits à travers la mobilisation de ses actifs



Les managers désirent comprendre la structure de l'activité et répondre aux besoins d'exploitation

Rf : Mesure la capacité de l'entreprise à générer de la rentabilité avec seulement ses fonds propres, tenant compte des autres financements.



Les actionnaires/ Les associés désirent savoir si l'argent prêté à l'entreprise génère un certain niveau de profit. Si ce ratio est < au taux de d'intérêt offert par les banques, l'entreprise aura des difficultés à attirer de nouveaux actionnaires.

► Les ratios de la Rentabilité rétrospective

Le ratios de rentabilité des actifs : ROA (Return On Assets)

- Ce ratios peut être décomposé en deux ratios: (Relation DuPont)

$$Ra = \frac{\text{Résultat Net}}{\text{Total Actifs}} = \underbrace{\frac{\text{Résultat Net}}{\text{Chiffre d'affaire}}}_{\text{Taux de marge nette}} \times \underbrace{\frac{\text{Chiffre d'affaire}}{\text{Total Actifs}}}_{\text{Taux de rotation des actifs}}$$

$$= (\text{Taux de marge nette}) \times (\text{Taux de rotation des actifs})$$

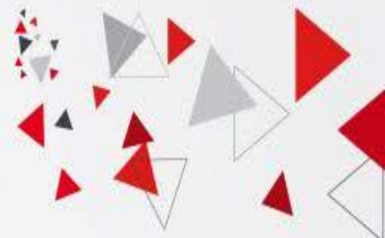
- La rentabilité des actifs peut s'améliorer, soit :
 - A volume de ventes constant, en **augmentant la marge réalisée sur chaque produit**
 - A marge unitaire constante, **en augmentant le montant des ventes, cād la rotation des actifs.**

⇒ Ces 2 voies d'amélioration de la rentabilité économique peuvent se combiner.



Example:

Calcul du ROA de Microsoft pour 2008



- Pour son exercice 2008, Microsoft (MSFT) a réalisé un résultat net de 17,681 sur 60,420 de chiffre d'affaire. Leur total actifs = 67,982 (Les chiffres sont en millions de dinars). (1) Déterminer le taux de marge nette? (2) Déterminer le ROA avec deux méthodes différentes?

Solution

$$(1) \text{ Taux de marge nette de Microsoft} = \frac{\text{Résultat Net}}{\text{CA}} = 17,681 / 60,420 \approx 29.26\%$$

$$(2) (1^{\text{ère}} \text{ méthode}) \text{ ROA} = \frac{\text{Résultat Net}}{\text{Total Actifs}} = 17,681 / 67,982 = 0.2601 = \underline{26.01\%}$$

$$(2^{\text{ème}} \text{ méthode}) \text{ Rotation des actifs} = \frac{\text{CA}}{\text{Total Actifs}} = 60,420 / 67,982 = 0.8888 = 88.88\%$$

$$\text{ROA} = \text{Taux de marge nette} \times \text{Rotation des actifs} = 29.26\% \times 88.88\% \approx \underline{26.01\%}$$

► Les ratios de la Rentabilité rétrospective

Le ratios de rentabilité des capitaux propres : ROE (Return On Equity)

- Ce ratios peut être décomposé en deux ratios:

$$R_f = \frac{\text{Résultat Net}}{\text{Capitaux Propres}} = \underbrace{\frac{\text{Résultat Net}}{\text{Total Actifs}}}_{\text{Taux de rentabilité des actifs}} \times \underbrace{\frac{\text{Total Passifs}}{\text{Capitaux Propres}}}_{\text{Ratio de structure du passif}}$$

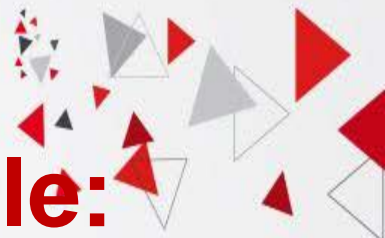
= (Taux de rentabilité des actifs) x (Ratio de structure du passif)

- La rentabilité financière servie aux associés peut s'améliorer, soit :
 - En **améliorant la rentabilité des actifs dégagée**
 - En modifiant la composition du passif, dans le sens du **recours plus grand à des moyens financiers empruntés et une limitation relative des ressources risquées par les associés** (appelé aussi **Taux d'endettement**)



Analyse de Rentabilité d'Apple:

Evolution des différentes rentabilités



Étude de cas avec Apple

	ROE	ROA	ROCE
2009	26,03 %	17,34 %	45,74 %
2010	29,32 %	18,64 %	50,33 %
2011	33,01 %	21,73 %	50,58 %
2012	35,3 %	23,7 %	51,4 %
2013	29,98 %	17,89 %	37,75 %
2014	35,42 %	17,04 %	39,48 %
2015	44,74 %	18,38 %	43,76 %
2016	35,62 %	14,2 %	30,81 %

- Le ROE maintient une dynamique respectable depuis 2009.
- Le ROA et le ROCE naviguent dans une tendance baissière depuis 2012



► Seuil de Rentabilité

- En parallèle avec les ratios de rentabilité, d'autres indicateurs permettent de suivre si l'activité de l'entreprise génère assez de **bénéfice** et évaluent ainsi la prospérité de son **activité à MLT**



Le Seuil de rentabilité qui analyse le Résultat en s'intéressant à la variabilité des **charges** et au **chiffre d'affaires**



Rentabilité Economique et Financière



► Seuil de Rentabilité

Définition

- Le seuil de rentabilité est le montant de **chiffre d'affaires minimum** qu'une entreprise doit réaliser, chaque année, pour qu'elle puisse faire face à toutes ses charges et ainsi dégager de **la rentabilité**.
- C'est une notion fondamentale pour :
 - **Le développement de l'entreprise** puisqu'il marque le moment à partir duquel elle devient rentable.
 - **La gestion de l'entreprise** car il représente **le seuil d'activité** en dessous duquel, l'entreprise ne doit jamais descendre.



► Seuil de Rentabilité

Quand faut-il déterminer le seuil de rentabilité?

- Le seuil de rentabilité est un indicateur important qui doit être mesuré lors de moments clés d'une entreprise :
 - **Lors de la création de l'entreprise.** Il fait partie des indicateurs qui apparaissent dans le prévisionnel financier qui est la partie chiffrée du business plan.
 - **Lors d'opérations spécifiques** comme un lancement de produit, la mise en œuvre d'un projet, etc...
- Le seuil de rentabilité doit aussi être suivi régulièrement. **Son évolution fournit des premières indications intéressantes sur le poids et l'équilibre des charges dans l'entreprise.**

► Seuil de Rentabilité

Comment calculer le SR ?

- Le SR peut être :
 - Calculé à partir d'une équation mathématique
 - Calculé en utilisant la marge de contribution
 - Dédit graphiquement
- Le SR peut s'exprimer en termes de :
 - Chiffre d'affaire=> SR_{CA} = valeur des ventes en Dinars = CA^* ou;
 - Quantité => SR_Q = Nombre d'unités à vendre = Q^* ou;
 - Date => SR_D = Nombre de jours=> Le Point Mort désigne le moment à partir duquel l'entreprise atteint son seuil de rentabilité. = D^*



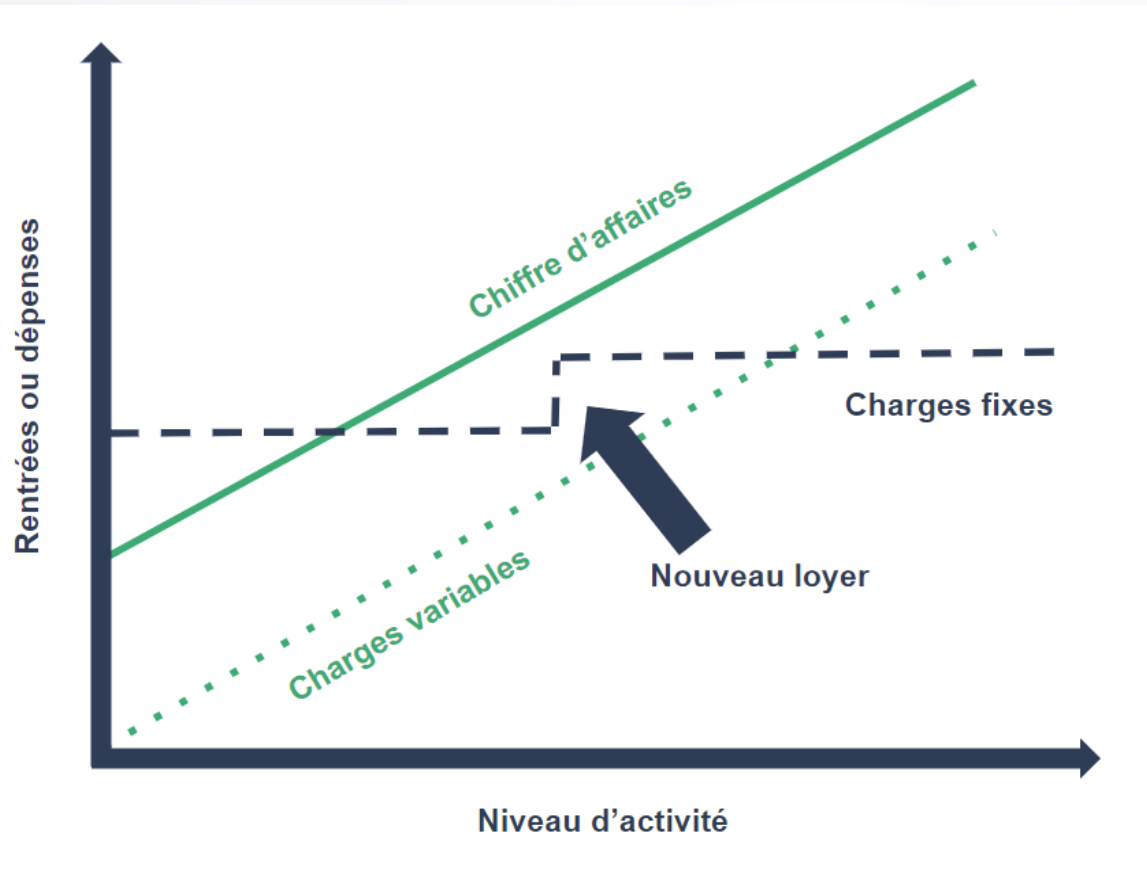
► Seuil de Rentabilité

Distinction entre charges variables et charges fixes

- Le calcul du seuil de rentabilité est basé sur la répartition de charges prévisionnelles, en deux catégories :
 - **Les Charges Variables** dont le montant varie proportionnellement au CA
e.g. Consommation de matières premières, d'énergie, commissions versés aux commerciaux, frais de transport,...
 - **Les Charges Fixes** dont le montant ne varie pas proportionnellement au CA
e.g. Loyers, assurances, salaires bruts, les dotations aux amortissements, intérêts,...

► Seuil de Rentabilité

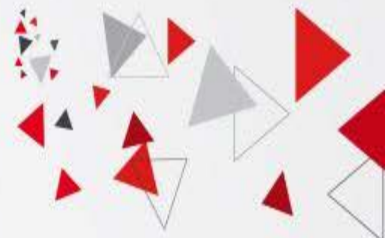
Evolution des CF et CV en fonction du CA



A ce niveau d'activité, il faudra INVESTIR et donc augmenter **les CHARGES FIXES**: plus d'embauches, loyer d'un local plus grand,...

Après ce PALIER de HAUSSE, les charges redeviennent FIXES, sur une nouvelle plage de variation de l'activité.

► Seuil de Rentabilité



Exemple

- Pour chaque kilo de bonbons fabriqué, une confiserie supporte:
 - Charges variables par unité = $CV_u = 3 \text{ D}$
 - Charges fixes = $CF = 1800 \text{ D}$.
 - Prix de vente par unité (le Kilo) = $P_u = 7 \text{ D}$.
- ⇒ *Dans cet exemple, combien devons-nous vendre de kilos de bonbons pour commencer à être rentable ?*
- ⇒ *Plus généralement, comment déterminer le niveau d'activité (Q^* et CA^*) et la date (D^*) qui permettront de couvrir les charges fixes ?*

Seuil de Rentabilité

Méthode 1: Détermination du SR par Equation Mathématique

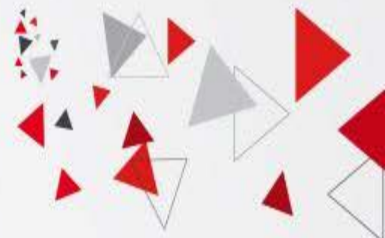
- Le SR d'une entreprise est le point auquel ses ventes couvrent exactement ses dépenses. Il correspond donc à l'équilibre suivant :

= > **Résultat = 0**

Total Ventes = Total Coûts

- Le calcul du SR implique une prise en compte des interrelations entre les composants suivants :
 - Volume ou niveau d'activité (Q)
 - Prix de vente unitaire (Pu)
 - Charges variables (CV)
 - Charges fixes (CF)

► Seuil de Rentabilité



Détermination du SR_Q / SR_{CA} / SR_D

- $R=0 \Rightarrow \text{Total ventes} = \text{Totals Coûts}$

$$\Rightarrow Q \times P_u = CV + CF$$

$$\Rightarrow Q \times P_u = Q \times CV_u + CF$$

$$\Rightarrow Q^* = CF / (P_u - CV_u)$$

$$\Rightarrow SR_Q = CF / (P_u - CV_u)$$

$$\Rightarrow CA^* = Q^* \times P_u$$

$$\Rightarrow SR_{CA} = SR_Q \times P_u$$

- Nous supposons que l'activité est assez régulière, et que le CA annuel

$CA = 12\,600\,D$, le SR_D (ou PM) peut être déterminé, par proportionnalité.

$$\Rightarrow SR_D = \frac{SR_{CA} \times 12}{CA} = \dots \text{mois}$$

$$\Rightarrow SR_D = \frac{SR_{CA} \times 360}{CA} = \dots \text{jours}$$

► Seuil de Rentabilité

Détermination du SR_Q / SR_{CA} / SR_D

- Application:

$$Q^* = CF / (P_u - CV_u)$$

$$= 1800 / (7 - 3)$$

$$\underline{Q^* = 450 \text{ kg}}$$

$$S^* = Q^* \times P_u$$

$$= 450 \times 7$$

$$\underline{S^* = 3150 \text{ D}}$$

$$D^* = \frac{CA^* \times 12}{CA} = \frac{3150 \times 12}{12600}$$

$$\underline{D^* = 3 \text{ mois}}$$

$$D^* = \frac{CA^* \times 360}{CA} = \frac{3150 \times 360}{12600}$$

$$\underline{D^* = 90 \text{ jours}} \Rightarrow \text{Le SR sera atteint au bout}$$

de **90 jours**: L'entreprise devient rentable à partir du 90^{ème} jour d'activité.

Seuil de Rentabilité

Méthode 2: Détermination du SR en utilisant la marge sur coûts variables

- Qu'est ce que la Marge sur coûts variables (M/CV)?

La Marge sur Coûts variables (M/CV) est le montant des revenus restants après déduction des coûts variables. La M/CV est alors disponible pour couvrir les frais fixes et contribuer aux revenus de l'entreprise.

$$M/CV = CA - CV$$

=>

$$M/CV \text{ par unité} = Pu - CVu$$

=>

$$\text{Taux de M/CV} = \frac{M/CVu}{Pu} = \frac{M/CV}{CA}$$

Application:

$M/CVu = 7 - 3 = 4 \text{ D} \Rightarrow \text{Taux de M/CV} = \frac{4}{7} \times 100 = 57,14\%$. Cela signifie que pour 100 D de CA, l'entreprise aura 57 D pour couvrir ses charges fixes et dégager du bénéfice.

Seuil de Rentabilité

Méthode 2: Détermination du SR en utilisant la marge sur coûts variables

- Quand la M/CVu est utilisé, la formule du SR en unités est:

$$SRQ = CF / (Pu - CVu)$$

$$\Rightarrow SRQ = \frac{CF}{M/CVu}$$

- Quand la M/CV est utilisé, la formule du SR en dinars is:

$$SR_{CA} = SRQ \times Pu$$

$$= \left(\frac{CF}{M/CVu} \right) \times Pu$$

$$= \frac{CF}{\frac{M/CVu}{Pu}}$$

$$\Rightarrow SR_{CA} = \frac{CF}{\text{Taux de } M/CV}$$

- Application

$$\Rightarrow SR_{CA} = \frac{1800}{57,14\%} = 3150 D$$

► Seuil de rentabilité

Le Compte de résultat différentiel

- La pertinence des calculs précédents **peut être vérifiée** comme suit:

ELEMENTS	Montant	Taux en %
CA	3150= CA*	100%
- CV	1350	42,86% = CV/CA*
=M/CV	1800	57,14% =M/CV/CA*
- CF	1800	
= Résultat d'exploitation	0	

Au SR : M/CV doit être égale au total des charges fixes

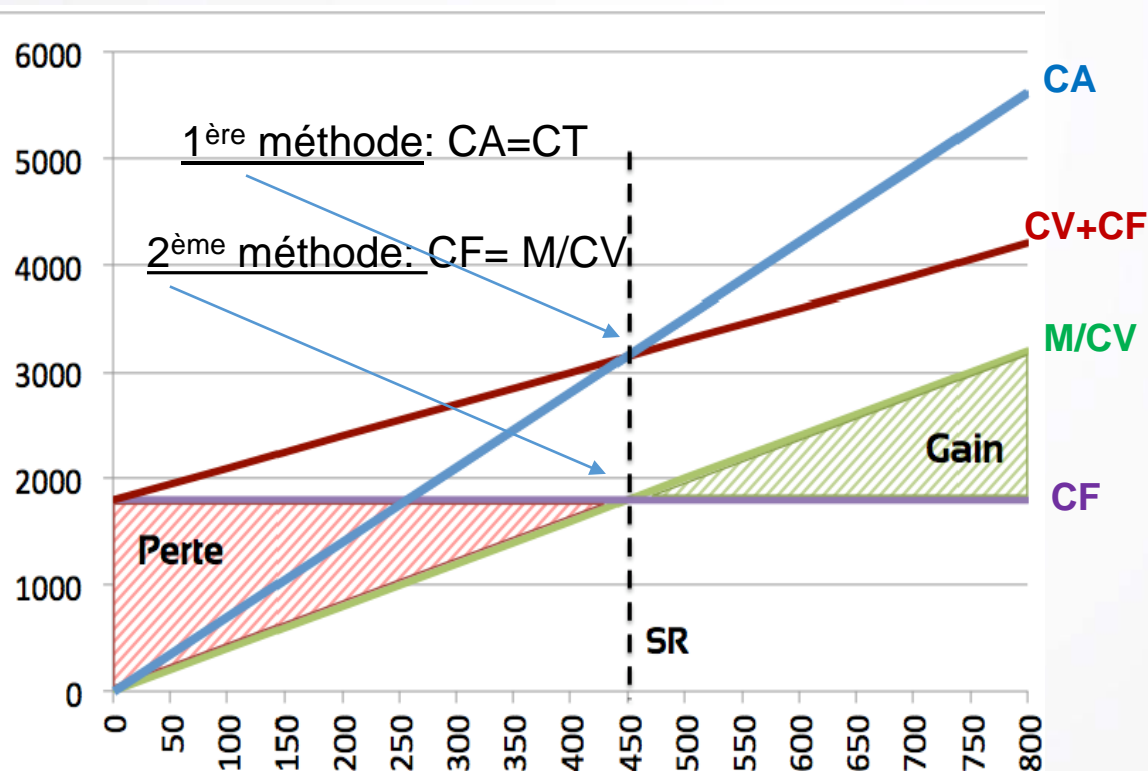
$$\Rightarrow \mathbf{M/CV = CF} \Rightarrow \frac{M/CV}{CA^*} = 57,14\% \Rightarrow \mathbf{CA^*} = \frac{M/CV}{\text{Taux de M/CV}} = 3150 \text{ D}$$



Seuil de rentabilité

Méthode 3 : Présentation Graphique

- Un moyen efficace pour dériver le SR consiste à préparer un graphique de rentabilité, appelé aussi graphique Coût-Volume-Profit (CVP) car il montre les coûts, le volume et les profits



- $$R = \underbrace{CA - CV}_{M/CV} - CF = 0$$
- Quand $M/CV = CF \Rightarrow$ C'est le SR càd l'entreprise commence à réaliser un profit
- $Q^* = 450$: C'est le niveau d'activité pour lequel le résultat = 0



Time for questions