

GESTION FINANCIERE

SEANCE 1 : INTRODUCTION ET RAPPELS

Définition : Gestion financière (ou finance d'entreprise)

- Il s'agit d'un certain **nombre de décisions financières** (politique de financement, choix d'investissement, gestion de trésorerie) dont le but est **d'améliorer la rentabilité** de l'entreprise tout en diminuant son risque.
- Pour une entreprise cotée en bourse, il s'agit de **maximiser la valeur de l'entreprise** aux yeux des actionnaires. Il y a cette idée que plus l'entreprise est risqué, plus elle veut générer un rendement.

$$\text{Optique de marché : } E(R_i) = R_f + \beta_i(E(R_m) - R_f)$$

- ⇒ E représente **l'espérance de ce gain**, la moyenne de cette somme. La rentabilité est forcément indexée sur **quelque chose de certain** R_f (actif avec aucun risque). β_i représente le **risque spécifique à une entreprise**.
- ⇒ La rentabilité de n'importe quel actif sur le marché c'est la rentabilité d'un actif sans risque + un facteur de risque qui se rapporte à la rentabilité moyenne du marché. Si elle est moins risquée que la moyenne des entreprises, elle va me rapporter moins. Le retraitement (cf: *compta fi*) est là pour évaluer des risques et les mesurer. Chaque entreprise a un certain risque et on va l'analyser.

L'ensemble des décisions de financement qu'on va prendre qui font en sorte d'avoir des activités non risqué et qui n'a pas de problème de trésorerie

La gestion financière implique différents acteurs :

- **L'entreprise elle-même**, qui pour croître réalise des investissements et cherche à les financer.
- **Les partenaires** : banques (*plutôt pour les petites entreprises*) et marchés financiers (*les grandes entreprises*) qui vont assurer ce financement.

Deux objectifs qui sont convergents :

- La gestion financière a pour but de présenter les comptes les plus rassurants pour la banque
- Et pour les partenaires tous les moyens qui permettent d'évaluer et de faire un diagnostic financier.

Deux objectifs mais pas pour les mêmes personnes.

Importance des **agences de notations** dans le financement des entreprises. Elles notent les dettes des entreprises. C'est elles qui vont lui réclamer un certain niveau de rendement.

POINTS DE VUE EXTERNE ET INTERNE

Point de vue externe : le diagnostic financier ou analyse financière → **Partie I du cours**

- Exploiter l'information comptable pour évaluer le risque de l'entreprise et son aptitude à créer de la valeur
- Notion de rentabilité économique et financière

Point de vue interne : la politique d'investissement et de financement → **Partie II du cours**

- Choix d'investissement
- Choix de financement : à long terme (*dette ou augmentation de capital*) et à court terme.

Ces deux points de vue sont en **réalité indissociables** parce que le point de vue externe doit être pris en compte par les entreprises. Le point de vue externe doit être externalisé.

Ex : le besoin de fond de roulement c'est à la fois un outil de gestion pour la banque et ça va être un moyen de décision pour l'entreprise.

⇒ Stocks (*essayer d'avoir un stock rotatif*), Créances Clients (*leur demander de payer le plus rapidement possible*) et Dettes fournisseurs (*les payer plus tard*).

Les outils de la gestion financière

- **Les données comptables :** Bilan et annexes du bilan, compte de résultat
- **Les informations économiques et financières :** Eclairage sur le secteur et sur les segments de marché sur lesquels l'entreprise est présente
- **Théorie économique et financière :** Le calcul actuariel, l'effet de levier.

La gestion financière : pour quel type d'entreprise ?

- Concerne toute entreprise
- Problèmes à résoudre différents suivants la taille de l'entreprise
 - ✚ **Les PME (<250 salariés et CA < 10 M€)**
 - Gestion du cycle d'exploitation
 - Crédits de trésorerie (*escompte, découvert*)
 - ✚ **Les grandes entreprises**
 - Plan d'investissement
 - Financement par les marchés financiers (*émettre actions ou obligations*)

Les finalités de l'analyse financière

Il s'agit de tenter de **répondre aux questions suivantes :**

- Quelle est l'aptitude de l'entreprise à créer de la valeur ?
- Quel est le poids des investissements à entreprendre ?
- Comment le financement est-il assuré ?
- Quelle est la rentabilité dégagée ? De mettre en relation la valeur qui est dégagée par rapport aux moyens qui sont utilisés.
- Quel risque génère l'entreprise ? Risque d'exploitation (*possibilité d'avoir un chiffre d'affaire qui est en baisse*), risque financier (*pas capable de rembourser ses dettes ou un trou de trésorerie très important*).

L'aptitude de l'entreprise à créer de la valeur

- Repose sur la maîtrise d'un avantage concurrentiel
Exemple : La capacité que l'entreprise peut avoir dans un domaine particulier.
- Les techniques d'analyse financière ne permettent pas d'appréhender directement ce point.
- L'analyse financière permet de révéler et de détecter les failles à ce niveau.

Le poids des investissements à entreprendre

Sur le plan financier, l'avantage concurrentiel s'exprime souvent à l'aide de la **notion de ticket d'entrée**.

- Il se mesure à l'aide du coefficient de capital qui est le rapport entre les capitaux investis et le chiffre d'affaires.
- Par exemple, dans l'industrie légère, ce ratio est de 0.15 tandis que dans l'industrie lourde, il est de 0.65.

Financement et rentabilité

Comment le financement est-il assuré ?

- Cohérence entre les moyens et les objectifs
- Pertinence entre les objectifs et les contraintes qui pèsent sur l'entreprise

Quelle est la rentabilité dégagée ?

- Aptitude de l'entreprise à rémunérer les capitaux mis à sa disposition
- Rémunération dégagées par les capitaux investis dans 'exploitation (*immobilisations, besoins en fonds de roulement*)
- La rentabilité est une norme qui conditionne le profil d'évolution de l'entreprise et dont il est difficile de s'abstraire. Certaines entreprises doivent rapporter plus d'argent que d'autres.

Exemple : L'Oréal peut se permettre de faire de grands investissements, l'année prochaine on ne distribuera pas de dividendes car de toute façon on est des produits sûres donc on n'a moins de contraintes.

La question du risque

- **Risques externes** (*volatilité du chiffre d'affaires, sensibilité des coûts*) : Ils présentent un caractère aléatoire (*comportement de la concurrence, évolution technologique, fluctuation des Prix et des volumes*)
- **Risques internes** : ils viennent de la structure des coûts, du poids de l'endettement
- Le **risque perçu différemment par les différents acteurs** : les dirigeants, les salariés, les prêteurs (*à court terme et à long terme*) et les actionnaires.

La démarche

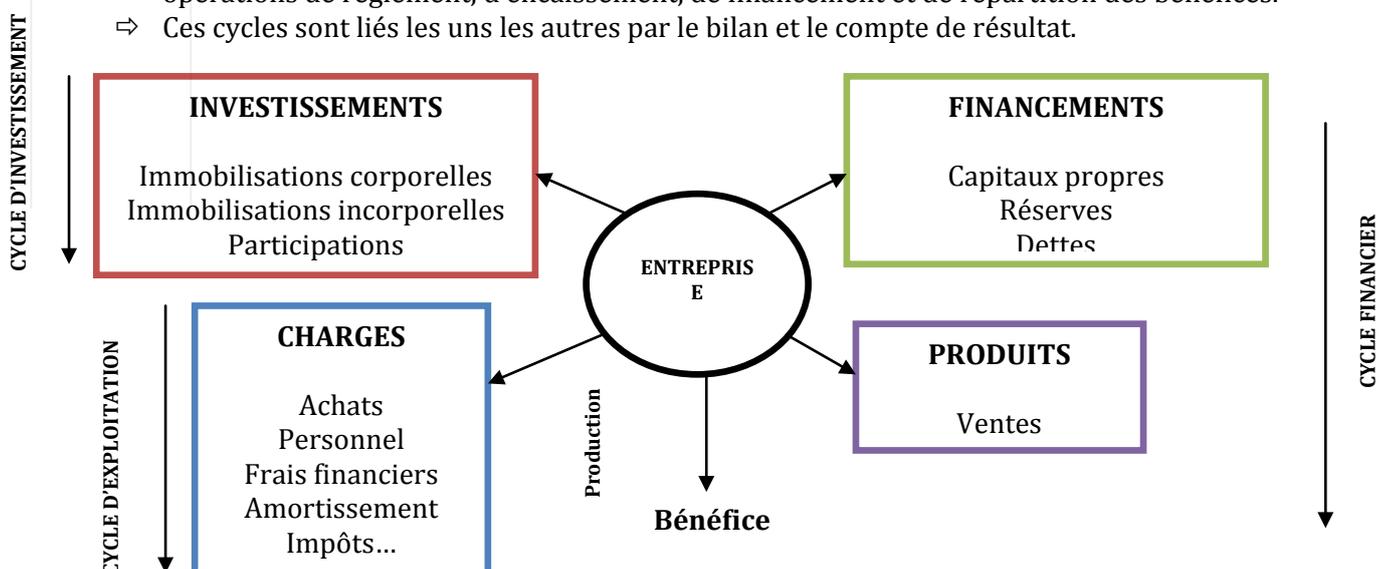
On distingue **deux approches** :

- Une première permet d'**apprécier l'évolution de la performance économique** de l'entreprise et de structure financière : repose sur l'analyse d'écart entre certains indicateurs au cours d'une période donnée.
- La seconde approche **restitue la performance de l'entreprise** dans une approche concurrentielle : appréciation comparée de la maîtrise des coûts et de la capacité d'entreprises concurrentes à financer leur développement.

La dimension stratégique se doit d'être prise en compte.

Les cycles d'entreprise

- **Le cycle d'investissement** : la sélection des investissements, leur utilisation et leur dépréciation
 - **Le cycle d'exploitation** : la consommation de matière, de travail, de capital et de fournitures diverses afin d'assurer la vente des produits manufacturés.
 - **Le cycle financier** : l'ensemble des opérations financières de l'entreprise liées aux opérations de règlement, d'encaissement, de financement et de répartition des bénéfices.
- ↳ Ces cycles sont liés les uns les autres par le bilan et le compte de résultat.



Adéquation entre les sources de financement et l'utilisation de ces sources de financement.
Au-dessus bilan et au bas le compte de résultat. On ne voit pas la même chose à travers ces outils. Le CdR est la prise en compte d'un certain nombre de flux.

NOTION DE FLUX ET DE STOCKS

Un **flux** correspond à une quantité de biens, de service ou de monnaie entrant ou sortant de l'entreprise à une date donnée.

- **Les flux réels** : livraisons physiques de biens ou de services
- **Les flux financiers** : flux en monnaie

Le flux réel peut être directement « consommé » par l'entreprise ou correspondre à des biens qui sont conservés par l'entreprise, ce qui vient gonfler le stock de ce produit.

Il est important de comprendre la liaison entre un flux et la variation correspondante de stocks du patrimoine de l'entreprise.

Un flux réel n'est pas forcément associé simultanément à un flux financier. Si l'entreprise bénéficie d'un crédit fournisseur de trois mois, le paiement sera différé.

- En échange de la livraison, elle contracte une dette à l'égard du fournisseur.
 - Au lieu d'une diminution du stock de monnaie, on a une augmentation correspondante des dettes.
- ⇒ Décalage entre le paiement et l'encaissement.

LE BILAN

Document comptable qui comptabilise l'ensemble des biens que possède l'entreprise au 31 décembre.

- Les biens possédés constituent l'actif
- Ses dettes constituent le passif

Le solde entre les biens possédés et les dettes correspond à la richesse de l'entreprise (*ou de ses actionnaires*) : ce sont les capitaux propres.

La tenue du bilan est biaisée par un certain nombre d'objectifs fiscaux (*le bilan ne correspond pas toujours à la réalité de l'entreprise*). Des retraitements sont nécessaires pour observer la réalité financière.

Règles de la comptabilité française

- Les flux physiques sont enregistrés à leur date d'opération et non à la date de paiement.
- La comptabilité ignore la dépréciation monétaire. Les immobilisations (*terrains, constructions*) sont sous-évaluées.
- Il s'agit d'une comptabilité de richesse et non de flux de liquidité.

L'actif du bilan

Deux grandes rubriques : l'actif immobilisé et l'actif circulant

Immobilisations :

- Biens de toute nature possédés par l'entreprise :
 - ✚ Les terrains, constructions, matériel et outillage, matériel de transport ... ainsi que les immobilisations incorporelles (*brevet, fonds de commerce*)
 - ✚ Comptabilisées à leur prix d'acquisitions (*immobilisation brute*) minoré de la dépréciation subie par la valeur de cet actif au cours du temps (*amortissement*)
 - ✚ Le solde (*immobilisations nettes*) représente la valeur comptable de ces immobilisations

- Le montant de l'amortissement est fixé par l'administration fiscale. Il peut être linéaire ou dégressif (*ce qui représente un avantage fiscal*)

Actif circulant :

Stocks :

- Valeur des marchandises en stock (*matières premières, produits semi-ouvrés, produits en cours, produits finis*)
- Marchandises évaluées à leur prix de revient hors taxe, déduction faite des dépréciations éventuelles
- Les stocks sont évalués à leur valeur historique et ne sont réévalués que par le biais d'une rotation des stocks

Valeur réalisables ou disponibles :

- Créances clients : actif regroupant l'ensemble des dettes des clients à l'égard de l'entreprise.
- Certains effets de commerce, qui ont été apportés à la banque disparaissent du bilan. Il faudra les réintégrer (*effets portés à l'escompte et non échus*).

Autres créances d'exploitation

- Créances sur des tiers liées au cycle d'exploitation : avances sur commandes, charges et produits constatés d'avance et divers comptes de régularisation

Liquidités financières :

- Postes caisse et banque
- Fonds placés à court terme pour des besoins saisonnier, ou pour préparer des investissements.

Le passif du bilan

Le passif répertorie l'ensemble des dettes de l'entreprise. Le solde représente la richesse des actionnaires (*capitaux propres*)

Les capitaux propres :

- Solde entre l'actif total et l'ensemble des dettes contractées
- Capital apporté par les actionnaires et bénéficiaires (*réserves légales et facultatives, report à nouveau, provisions réglementées et subventions à caractère de réserves*).

Incluent le résultat net de l'exercice. Cependant, ce résultat net ne constitue pas une ressource à long terme. Dans une optique financière, il conviendra de la transformer en dette à court terme.

Les dettes

- Les dettes financières : dettes à long et moyen terme et crédits de trésorerie
- Dans la présentation du Plan Comptable, cette distinction n'est pas faite. Cela fait partie des retraitements qu'il nous faudra opérer pour obtenir le bilan fonctionnel et le bilan financier.

Les dettes à terme sont contractées par l'entreprise à plus d'un an. Elles peuvent se matérialiser sous forme d'obligations ou de crédit bancaires.

Les crédits de trésorerie sont des dettes bancaires à court terme (*mobilisations par effets, créances commerciales, découvert bancaire...*).

Les crédits fournisseurs sont des délais de règlements de factures.

Autres dettes d'exploitation (*dettes fiscales et sociales, avances et acomptes...*)

ACTIF	PASSIF
Actif immobilisé	Capitaux Propres
Immobilisations corporelles	Capital
Immobilisations incorporelles	Ecart de réévaluation
Immobilisations financières	Réserves
	Report à nouveau
	Résultat
Actif circulant	Dettes
Stocks et en-cours	Emprunt et dettes assimilées
Marchandises	Avances et acomptes reçus
Avances et acomptes versés	Fournisseurs et comptes rattachés
Créances	Produits constatés d'avance
Valeurs Mobilières de placement	
Disponibilités	
Caisse	
Charges constatées d'avance	

LE COMPTE DE RESULTAT

Le **compte de résultat** a pour but de comptabiliser les flux venant expliquer le résultat (*bénéfice ou perte*) apparaissant au passif du bilan.

Ce résultat est décomposé en :

- Résultat d'exploitation = Produits d'exploitation – Charges d'exploitation
- Résultat financier = Produits financiers – Charges financières
- Résultat exceptionnel = Produits exceptionnels – Charges exceptionnelles

Ici, l'analyse financière va consister à dégager des soldes intermédiaires de gestion qui viennent éclairer le résultat d'exploitation, nécessitant un certain nombre de retraitements.

Produits d'exploitation	Vente Production vendue
Charges d'exploitation	Achats de marchandises Variation de stocks Salaires et traitements
Produits financiers	Participations Valeurs mobilières Reprises sur provisions
Charges financières	Dotations aux amortissements Intérêts et charges assimilés
Produits exceptionnels	PE sur opérations de gestion PE sur opérations en capital Transferts de charge
Charges exceptionnelles	PE sur opérations de gestion PE sur opérations en capital Dotations exceptionnelles
Bénéfice ou perte	Imports sur bénéfice

SEANCE 2 : ANALYSE DU BILAN

Le principe du Bilan Fonctionnel

- Hypothèse de **continuité de l'exploitation**
- Faire ressortir les **trois cycles de l'entreprise** : cycle d'investissement, cycle d'exploitation et cycle de financement
- Mettre en évidence **les besoins de financement** et les **modes de financement**. Le bilan fonctionnel va nous révéler un certain nombre de choses sur les enjeux que va avoir l'entreprise dans les années avenir (*augmentation dettes, augmentation capital ...*).

		ACTIF	PASSIF		
EMPLOIS STABLES	↑	Actif immobilisé brut	Capitaux propres	↓	RESSOURCES STABLES
			Amortissements, Dépréciations provisions		
EMPLOIS CIRCULANTS	↑	Actif circulant brut d'exploitation	Passif circulant d'exploitation	↑	RESSOURCES CIRCULANTS
		Actif circulant brut hors exploitation	Passif circulant hors exploitation		
		Trésorerie active	Trésorerie passive		

Voir la situation statique d'une entreprise mais en réalité il existe un autre document qui est le tableau de financement.

BUT : Une vision plus économique du bilan

- Visualiser les équilibres fondamentaux
- Vérifier le niveau d'endettement et l'autonomie financière de l'entreprise
- Evaluer les capitaux nécessaires à l'activité
- Mesurer la rentabilité des fonds investis

Retraitements de l'actif

- Intégrer les amortissements, provisions et dépréciations
- Classer les créances entre exploitation et hors exploitation
Exemple : Autres créances, charges constatées d'avance, créances diverses, valeurs mobilières de placement.

Le fonds de roulement net global

L'excédent de ressources stables sur l'emploi stable

- Concourt au financement des besoins d'exploitation.
- Ne doit pas seulement être positif
- Doit être en mesure de financer les capitaux investis dans le cycle d'exploitation.

On finance les machines et une partie de l'activité quotidienne de l'entreprise : achats de marchandises, stockage, paiement des fournisseurs...

Certaines entreprises comme **les grandes surfaces** peuvent **avoir un FRNG négatif**.

Aucune incidence sur la rentabilité parce que :

- La vitesse et la durée de rotation des stocks
- Le règlement au comptant des clients
- Les crédits fournisseurs assez long

Le besoin en fonds de roulement

Provient des décalages entre les flux physiques et les flux financiers

- **Besoin de financement** du cycle d'exploitation – ressources induites par l'activité de l'entreprise.

- Autre façon de le calculer : **actif circulant - passif circulant** (sans tenir compte de la trésorerie)
- Généralement, il est **positif et doit être financé** par le fond de roulement net global.
- Il **peut être négatif**, dans les cas des grandes surfaces, par exemple, auquel cas on parle de « **ressource en fonds de roulement** ».
- Lorsque le fond de roulement net global est supérieur au besoin de fonds de roulement (**FRNG > BFR**), l'excédent de ressources qui en résulte figure dans la **trésorerie active**.
- Lorsque le besoin de fond de roulement est supérieur au fond de roulement net global (**BFR > FRNG**), alors il faut rechercher un complément dans la **trésorerie passive**.

Exploitation/ Hors exploitation

BFR d'exploitation

- Correspond aux activités courantes
- Pour simplifier c'est :
Créances clients + stocks - dettes fournisseurs

BRF hors exploitation

Activités de financement non récurrentes.

Trésorerie nette

La trésorerie nette

Deux manières de la calculer

- FRNG - BFR
- Trésorerie active - Trésorerie passive

Comment la redresser ?

- Meilleure gestion des stocks
- Meilleure gestion de la relation clients et fournisseurs.

Quelques faits :

- Couverture des entreprises françaises :
✚ FR/BR = 73.4% en moyenne
- Il est donc normal que le FR soit inférieur au BFR
- Il faut juste que l'écart entre les deux ne dure pas ou ne s'accroisse pas
- Le cas des grandes surfaces est spécifique
✚ BFR négatif
✚ Surveiller le fonds de roulement

Analyse dynamique du BFR

Cas de la croissance équilibrée

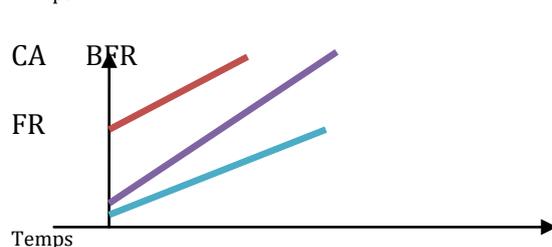
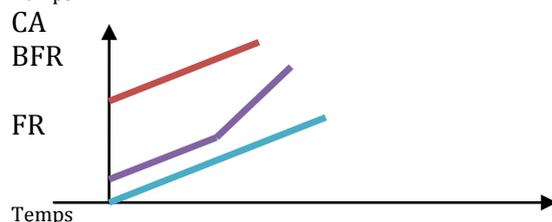
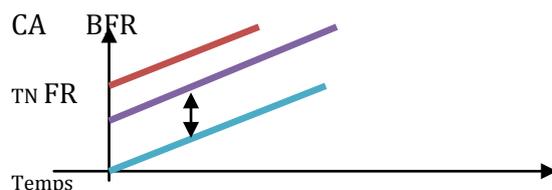
- L'utilisation des concours bancaires reste stable dans le temps
- Capacité de l'entreprise à dégager un autofinancement

Cas d'un dérapage dans la gestion

- Le BFR progresse plus rapidement que le FR
- Localiser le problème (*clients : paie trop tard, fournisseurs, stocks : stocker trop par rapport à la variation de CA*)

Cas d'un laxisme dans la gestion ou de croissance non contrôlée

- Cas le plus inquiétant
- Retournement de la position des banques
- Catastrophe si retournement de l'activité



Principe du bilan financier

- Apprécier la capacité de l'entreprise à faire face à ses engagements
- Hypothèse de cessation d'activité
- On distingue la **solvabilité (1)** et la **liquidité (2)**
 - (1) La capacité de l'entreprise à régler l'ensemble de ses dettes
 - (2) La capacité de l'entreprise à transformer ses actifs en trésorerie : transformer des choses qu'elle a déjà fabriquées en argent.

La valeur réelle du patrimoine

- Il s'agit de l'actif net ou de la situation nette
 - ✚ **Actif net = Actif réel - Dettes**
 - ✚ **Situation nette = Capitaux propres - actif fictif**
- **L'actif réel** regroupe les seuls actifs qui possèdent une valeur de revente
- **L'actif fictif** représente les postes du bilan qui n'ont aucune valeur patrimoniale, car ils ne peuvent entraîner des entrées de fonds.

La solvabilité

- **Les non-valeurs regroupent :**
 - Le capital souscrit non appelé
 - Les frais d'établissement
 - Les frais de recherche et de développement
 - Les charges à répartir sur plusieurs exercices
 - Les primes de remboursement des emprunts
- Lorsque **l'actif net couvre les dettes, l'entreprise est solvable.**

Le reclassement des postes du bilan financier

- Liquidité croissante de l'actif
- Exigibilité croissante du passif
- Echéance de liquidité ou d'exigibilité des éléments patrimoniaux
 - **L'actif** est divisé entre *actif à plus d'un an* et *actif à moins d'un an*
 - **Le passif** est structuré en : *capitaux propres, dettes à plus d'un an* et *dettes à moins d'un an*.

Le bilan financier simplifié

ACTIF		PASSIF	
↑ AVOIRS ↓	Actif à plus d'un an corrigé	Capitaux propres	↑ ENGAGEMENTS ↓
	Actif à moins d'un an corrigé	Dettes à plus d'un an	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valeurs d'exploitations ▪ Valeurs réalisables ▪ Valeurs disponibles 	Dettes à moins d'un an	

L'approche liquidité - exigibilité

- Une entreprise est en **situation d'illiquidité** lorsqu'elle ne peut **faire face à ses échéances.**
 - Vitesse de transformation des actifs en liquidités inférieure à la vitesse de transformation des passifs en dettes exigibles
 - L'entreprise peut contracter de nouveaux crédits
 - ✚ Mais ce n'est que repousser le problème
- La durée des ressources doit être supérieure à celle des emplois.

Les ratios de liquidité

Ratio de liquidité générale : Actif à moins d'un an / Dettes à moins d'un an

Ratio de liquidité réduite : Actif à moins d'un an (moins les stocks)/Dettes à moins d'un an
Ratio de liquidité immédiate : Disponibilités / Dettes à moins d'un an

Le niveau d'endettement acceptable

- C'est au prêteur que revient le dernier mot.
 - L'endettement est supportable tant que les prêteurs sont prêts à l'accroître
 - Depuis le début des années 80, les entreprises françaises sont engagées dans un **processus de désendettement**
- **Importance de la profitabilité**
 - Si les résultats sont **stables et visibles**, l'endettement est **moins problématique**.

Les principaux ratios de structure

Ratio de financement des immobilisations

- Capitaux permanents/Actif à plus d'un an
- Ce ratio vérifie la règle de l'équilibre financier minimum. Est > 1 si le FRL est positif

Autonomie financière

- Capitaux propres/ Capitaux permanents
- Exprime le degré d'indépendance financière de l'entreprise

Les concours bancaires courants

- Se mesure par le ratio :
 - **Crédits bancaires courants/Endettement global**
 - **Ou Crédit bancaires courants/Encours client**
- Dans l'industrie, les CBC représentent 20 à 30% de l'encours client.
- Au-delà de 40%, l'entreprise court des risques de trésorerie.
- Pour l'industrie, on peut utiliser le ratio **Concours Bancaire/ CAT x 360**
 - Dans l'industrie, il est de 10 à 30 jours en moyenne (*+dans l'agro-alimentaire, - dans le BTP*)
- Pour les services, on utilisera le **ratio liquidités/CA HT x 360** car ceux-ci doivent avoir une trésorerie positive (*comprise entre 0 et 20 jours de CA*)

Quelques règles de gestion

- Les entreprises ayant beaucoup **d'investissements immatériels** (*agence de communication, laboratoire pharmaceutique*) ont tendance à peu **recourir à la dette**.
- Lorsqu'un actif peut facilement être revendu, il sera plus facilement financé par de la dette.
 - Importance de la spécificité des actifs

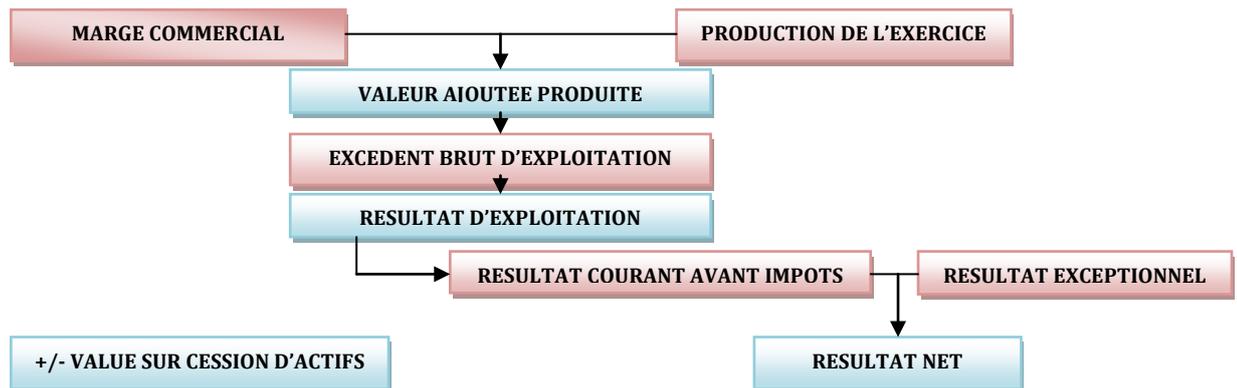
SEANCE 3 : L'ANALYSE FINANCIERE DU COMPTE DE RESULTAT

Les objectifs de l'analyse du compte de résultat

Mettre en évidence les trois composantes du résultat : Le résultat de l'exploitation,
Le résultat financier,
Le résultat exceptionnel

Pour : Se concentrer sur le résultat d'exploitation
Mettre en évidence sa constitution
Eliminer l'incidence des opérations exceptionnelles

Schéma : outils d'analyse du compte de résultat



La marge commerciale

- Uniquement pour les entreprises commerciales et industrielles assurant une activité de négoce.
- Représente l'excédent du montant des ventes sur le coût d'achat des marchandises vendues.
- Paramètre de gestion essentiel des entreprises de distribution.

**Cout d'achat des marchandises = Achats de marchandises de l'exercice
+ Frais d'accessoires d'achat**

**Cout d'achat des marchandises vendues = Cout d'achat des marchandises
- Variation des stocks de marchandises**

**Marge commerciale = Vente de marchandises
- Cout d'achat des marchandises vendues**

NB : Les ventes et les achats sont nets de rabais et de ristournes.

Production de l'exercice

Ne concerne que :

- Les entreprises qui exercent une activité de transformation de matières premières en produits finis
- Les entreprises de production de service
- Les entreprises commerciales qui ont une activité industrielle annexe.

Le solde mesure le niveau d'activité de transformation de l'entreprise.

**Production de l'exercice = Production vendue
+ Production stockée
+ Production immobilisée**

Solde non homogène :

- La production vendue est évaluée au prix de vente
- La production stockée et la production immobilisée sont stockées au coût de production.

La valeur ajoutée

- Mesure le surplus de richesse créé par l'entreprise dans l'exercice de son activité.
- Indicateur synthétique du poids économique de l'entreprise
- Agrégat de comptabilité nationale dont la somme pour l'ensemble des entreprises permet d'évaluer le PIB.

**Valeur ajoutée = Marge commerciale
+ Production de l'exercice
- Consommation de l'exercice en provenance de tiers.**

**Consommation de l'exercice en provenance de tiers =
Achats stockés ou non de matières premières, fournitures et
approvisionnements, diminués des rabais, remises et ristournes obtenus
sur ces achats
+ Variations de stocks
+ Services extérieurs et autres services extérieurs (comptes 61 et 62)**

L'excédent brut d'exploitation

- Ressource résiduelle générée par l'exploitation
 - ✗ Destinée à rémunérer les capitaux investis et à accroître la capacité de production de l'entreprise
 - ✗ En économie, c'est ce que l'on appelle le profit.
- Quand il est négatif, on parle alors d'insuffisance brute d'exploitation.
- C'est à partir de l'EBE que l'on calcule la capacité d'autofinancement (CAF).

**Excédent brut d'exploitation = Valeur ajoutée produite
+ Subventions d'exploitation
- Impôts, taxes et versements assimilés
- Charges de personnel**

Le résultat d'exploitation

- Mesure la performance de l'entreprise sur le plan commercial et industriel
- Tient compte de la politique d'amortissements et de dépréciations de l'entreprise calculé indépendamment de sa politique fiscale et financière.
- Il s'agit du solde de toutes les opérations liées à l'exploitation.

**Résultat d'exploitation = Excédent brut d'exploitation
+ Reprises sur charges
- Transferts de charges
+ Autres produits (poste 755)
- Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions
- Autres charges (poste 655)**

Le résultat courant avant impôts

- Mesure la performance de l'entreprise après la prise en compte des éléments financiers.
- Permet d'apprécier la politique de financement retenue par l'entreprise.
- Calculé avant impôt et avant les éléments exceptionnels, ce solde indique le niveau des ressources provenant de l'activité normale et habituelle de l'entreprise.

Résultat courant avant impôt = Résultat d'exploitation

(poste 755) + Quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun
 + Produits financiers
 (poste 655) - quotes-parts de résultat sur opérations faites en commun
 - charges financières

Le résultat exceptionnel

- Solde autonome qui regroupe toutes les opérations qui ne sont pas liées à l'activité courante de l'entreprise.
- C'est un indicateur fluctuant qui ne peut être utilisé pour des raisons de prospective.

Résultat exceptionnel = Produits exceptionnels - Charges exceptionnelles

Le résultat de l'exercice

- Solde résiduel qui regroupe différentes opérations hétérogènes.
- Il correspond à la somme algébrique de tous les produits et de toutes les charges.
- Il correspond au résultat net qui figure dans le document de synthèse compte de résultat et au passif du bilan avant répartition.

Résultat de l'exercice = Résultat courant avant impôts

+ Résultat exceptionnel
 - Participation des salariés
 - Impôts sur les bénéfices

Résultat sur cession d'éléments d'actifs

- Ce n'est pas un véritable solde (*déjà compris dans le résultat exceptionnel*)
- Information complémentaire utile à l'analyse du résultat net

**Résultat sur cession d'éléments d'actif = Produits des cessions d'éléments d'actifs
 - Valeurs comptables des éléments cédés.**

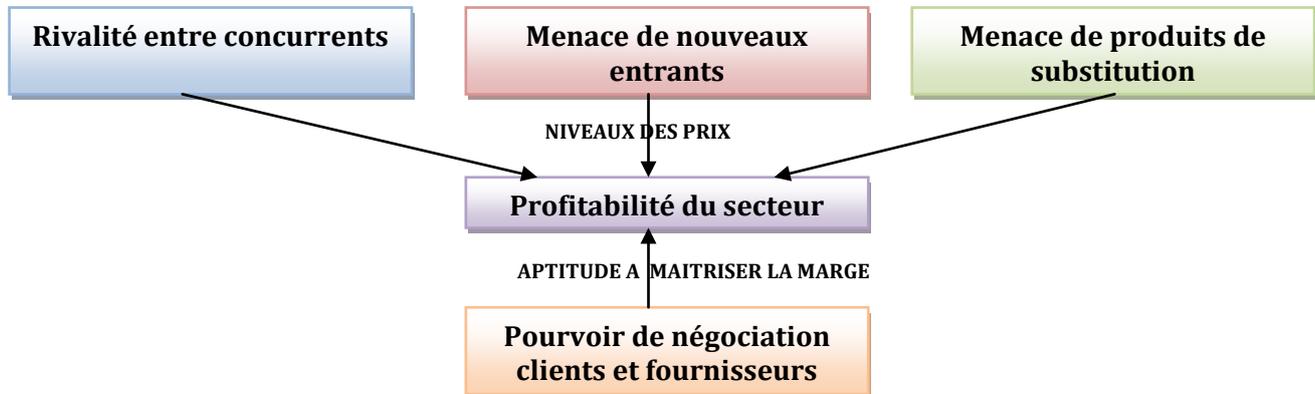
Le TSIG du Plan Comptable Général

PRODUITS	CHARGES	SOLDES INTERMEDIAIRES
Vente de marchandises	Cout d'achat des marchandises vendues	Marge commerciale
Production vendue	Déstockage de production	Production de l'exercice
Production stockée		
Production immobilisée		
Marge commerciale	Consommation en provenance de tiers	Valeur ajoutée
Production de l'exercice		
Valeur ajoutée	Impôts et taxes	Excédent brut de l'exploitation
Subventions d'exploitation	Charges de personnel	
EBE	Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions	Résultat d'exploitation
Reprises sur charges et transferts de charges		
Autres produits	Autres charges	
Résultat d'exploitation	Charges financières	Résultat courant avant impôts
Produits financiers		
Produits exceptionnels	Charges exceptionnelles	Résultat exceptionnel
Résultat courant avant impôts	Participation des salariés	Résultat de l'exercice
Résultat exceptionnel	Impôts sur le bénéfice	
Produits des cessions d'éléments d'actif	Valeur comptable des éléments cédés	+/-Values sur cession d'éléments d'actif

Comprendre le TSIG

Comprendre les causes de l'évolution du chiffre d'affaire, de la valeur ajoutée et de l'excédent brut d'exploitation.

Schéma le modèle de Porter



Le haut de ce schéma nous indique l'évolution du chiffre d'affaire soit en prix ou en quantité. En bas, on nous indique les éléments de la marge.

Analyse de la vulnérabilité du chiffre d'affaire

Le chiffre d'affaire représente les ventes de produits finis (*activité industrielle*)

Mesurer dans laquelle la stratégie est influencée par les variables extérieures liées à la nature du secteur.

Il y a deux aspects à étudier :

- Les facteurs de volatilité de la demande (*exogène*) : peut dépendre de la conjoncture
- Les facteurs de dépendance (*endogène*) : liées à un autre secteur ou certains risques sanitaires

La volatilité de la demande

- Fluctuations de la conjoncture
- Le caractère cyclique de la demande
- Les aléas climatiques ou saisonniers

Les facteurs de dépendance de l'activité :

- L'activité principale de l'entreprise est liée à d'autres secteurs _ Dépendance à l'égard d'un secteur
- Dépendance à l'égard d'une matière première ou d'un composant
- Existence d'une autorité extérieure (*législation, notation*)
- Existence d'un risque sanitaire

La marge brute

Augmentation du CA et baisse de la marge brute → l'entreprise vend plus, mais moins cher.

On distingue deux effets :

- L'effet prix (*modification du prix de vente*)
- L'effet « termes de l'échange » (*variation des coûts d'achat*)

Facteurs de variation de la marge brute

Facteurs externes :

- Fluctuation des prix de vente et des prix d'achat
- Fluctuation des devises de facturation

Facteurs internes :

- Amélioration de la productivité dans la consommation des matières premières
- Atteinte d'une masse critique permettant de bénéficier d'économie d'échelles

Analyse de la formation de l'EBE

- EBE : Capacité de l'entreprise à dégager du profit d'exploitation (*hors amortissement*)
- Permet de comprendre l'activité sans l'impact de la politique fiscale et financière de l'entreprise.

Analyse de l'évolution de la productivité

Productivité apparente de la main d'œuvre

- **Valeur ajoutée/effectifs**
- Ne tient pas compte du facteur capital

Exemple : Productivité dans la production de biens de conso = 63000 euros
Dans l'énergie = 137000 euros

Intensité capitalistique

Immobilisations corporelles / Effectifs

Exemple : Biens de consommations = 55000 euros
Energie = 970000 euros

Autres ratios pour comprendre la productivité

Coût salarial unitaire = Frais de personnel/effectifs

Productivité globale des facteurs

- **Valeur ajoutée / (Frais de personnel + Dotations aux amortissements)**

Répartition de la valeur ajoutée

Le taux d'intégration : **valeur ajoutée/production**

- Industrie du verre = 41%
- Secteur de l'électronique = 12.6 %
- Il n'a cessé de diminuer depuis la fin années 80

Frais de personnel/Valeur ajoutée

- Dans l'industrie française, ce ratio est de 2/3
- Un ratio > 0.75 indique des difficultés (*sauf secteur des services*)

Autres ratios pour comprendre la valeur ajoutée

Dotation aux amortissements / Valeur ajoutée

- Ce ratio mesure les coûts des immobilisations
- Il peut être supérieur à 25% (*automobile*)

Frais financier/valeur ajoutée

- Un taux normal va de 5 à 6%

La capacité d'autofinancement

Flux potentiel de trésorerie dégagé par l'activité propre de l'entreprise et destinée à son autofinancement.

Agrégat différent du résultat net

- Différence entre les produits encaissables et les charges décaissables
- Eliminer les charges et les produits calculés (*ne correspondant pas à des sommes réelles*).

Produits et charges calculés

Produits calculés

- Reprises sur amortissements, dépréciations et provisions
- Produit de cessions d'immobilisation
- Quote-part des subventions d'investissement virées au résultat de l'exercice
- Reprises sur dépréciations et provisions exceptionnelles

Charges calculées

- Dotations aux amortissements, etc.
- Valeur comptable des éléments d'actif cédés
- Dotations aux amortissements, aux dépréciations et provisions exceptionnelles

Méthode soustractive

CAF = EBE

- + Transferts de charges d'exploitation
- + Autres produits d'exploitation
- Autres charges d'exploitation
- +/- Quote-part de résultat sur opérations faites en commun
- + Produits financiers (-reprises sur amortissements)
- Charges financières (-dotations aux amortissements)
- + Produits exceptionnels (-autres produits calculés*)
- Charges exceptionnelles (-autres charges calculées*)
- Participation des salariés aux résultats
- Impôts sur les bénéfices

Calcul de la CAF par la méthode additive

CAF = Résultat net - Produits calculés + charges calculées

CAF = Résultat net

- + Dotations aux amortissements, etc
- Reprises sur amortissements, etc
- +/- Value sur cessions d'éléments d'actif
- Quote part des subventions d'investissement virées au résultat de l'exercice

Avantage et inconvénients des deux méthodes de calcul

Méthode soustractive :

- Elle décrit la formation de la CAF au cours de l'exercice
- Elle est difficile à mettre en évidence

Méthode additive :

- Elle est plus rapide et plus simple
- Elle ne permet pas de retrouver les flux potentiels de trésorerie nés des opérations de gestion

De la CAF aux flux de trésorerie

La CAF représente un flux potentiel de trésorerie

Le flux réel de trésorerie doit tenir du décalage entre les flux physiques et monétaires.

- Donc du BFR

Flux de trésorerie = CAF - Variation du BFR au cours de l'année

De la CAF à l'autofinancement

La CAF ne peut être affectée totalement au développement de l'entreprise

- Elle n'indique que les possibilités d'autofinancement
- Elle doit servir pour partie au paiement des dividendes des actionnaires

L'enrichissement réel de l'entreprise se mesure par l'autofinancement

- **Autofinancement = CAF - Distribution de dividendes**

Les usages de l'autofinancement

Il sert à financer :

- Les investissements
- Le FRNG
- Le remboursement des emprunts

On distingue :

- **L'autofinancement de maintien** : il permet de conserver le niveau des moyens de production en valeur de remplacement (*dotations aux amortissements, etc*)
- **L'autofinancement d'expansion** permet de financer une part de la croissance (*non distribution de bénéfice, réductions du bénéfice grâce à divers artifices comptables*)

SEANCE 4 : PROFITABILITE, RENTABILITE ECONOMIQUE ET FINANCIERE

- **Rentabilité économique** : Dans quelle mesure une entreprise est capable de créer de la valeur ?
 - **Rentabilité financière** : Découlement de ce financement.
- ⇒ Normalement à terme, il ne devrait pas y avoir de choix de structure financière et d'impact.

Le principe du seuil de profitabilité

Le **seuil de profitabilité** est la capacité de l'entreprise à créer d'une manière générale une valeur et à avoir un résultat avant impôt éventuellement positif.

- ⇒ « Dans quelle mesure la structure des coûts va avoir un impact sur la profitabilité de l'entreprise ? Est-ce qu'une entreprise peut améliorer sa profitabilité en changeant sa structure de coûts ? »

L'effet de levier est un arbitrage qui existe entre **le risque et la rentabilité**. En gros, certaines décisions lui permettent d'avoir une profitabilité qui soit plus ou moins grande. Mais généralement lorsqu'une entreprise veut faire du profit ça va de pairs avec un certain risque.

- Voir en quoi la structure des coûts influe sur le résultat de l'entreprise.
- Le risque a des origines internes et externes.
- La structure des coûts peut être choisie par l'entreprise ou subie (*barrières à l'entrée, par exemple*).
- Plus lourd est l'endettement, plus la part fixe des coûts est élevée contribuant à l'élévation du risque.

Cours fixes et variables

Couts variables : Ils varient en fonction du chiffre d'affaire.

Exemples : charges de personnel (*pas toutes*), achats de marchandises et/ou de matières premières.

Couts fixes : Ils ne varient pas en fonction du chiffre d'affaire (*du moins, pas à court terme*)

Exemples : Amortissements, charges d'entretien du matériel, certaines charges de personnel.

$$\text{RESULTAT D'EXPLOITATION} = \text{CA} - \text{CV} - \text{CF}$$

Seuil de profitabilité et structure des coûts

Exemple : On a une entreprise réalisant un chiffre d'affaire de 150000€. On a une marge sur coût variable de 60%. On a des coûts fixes de 50000 euros (*incluant amortissement*). La marge sur coût variable de 60% signifie que le coût variable représente 40% du CA.

⇒ $150000 - 0,4 \times 150000 - 50000 = 40000$.

On peut alors calculer un **seuil de profitabilité ou point mort** c'est-à-dire le CA minimum que l'entreprise doit avoir pour avoir un résultat d'exploitation nul.

⇒ $0,6\text{CA}^* - 50000 = 0$
 $\text{CA}^* = 83333$

On peut l'exprimer en **nombre de mois sur l'année**

⇒ $(83333/150000) \times 12 = 6,5$ mois.

Votre 83333 c'est une certitude. Par contre le 150000 indique une prévision. Si le CA ne se réalise pas, alors le 6,5 mois ne signifie pas grand-chose.

A partir du moment où l'entreprise réalise un CA saisonnier, votre seuil de rentabilité ne se fera pas sur 12 mois.

Seuil de rentabilité : Cout fixe/ Marge sur couts variable

Quand on a des couts fixes, on va créer du profit plus tard dans l'année. Plus les couts fixes sont élevés, plus le seuil de rentabilité est élevé.

Levier d'exploitation : Variation du résultat d'exploitation en fonction de la variation du chiffre d'affaire.

⇒ Si le chiffre d'affaire est de 200000, on a $R = 0,6 \times 200000 - 50000 = 70000$

L'effet de levier d'exploitation sera alors de :

$$L = (dR/R)/(dCA/CA) \text{ où } d \text{ signifie variation}$$

$$L = (30000/40000)/(50000/150000)$$

$$L = 2,25$$

L'interprétation : Quand le CA varie de 1%, alors le résultat d'exploitation varie de 2,25%. C'est un risque d'exploitation assez élevé.

- Si votre L est **inférieur ou égale à 1** alors le profit *varie moins vite que le chiffre d'affaire*.
- S'il est **strictement égal à 1**, ça veut dire qu'il *varie exactement comme le CA*. La structure des couts n'a pas d'influence. Le profit est une part constante du chiffre d'affaire, il est proportionnel.
- Si le levier est **supérieur à 1**, ça signifie que la structure des couts a un risque d'exploitation assez élevé. Le profit *varie plus que le chiffre d'affaire*.

Admettons que la marge sur cout variable baisse, elle est de 0,4 mais une baisse des couts fixes à 30000.

$$\Rightarrow R = 150000 \times 0,4 - 30000 = 30000.$$

On a alors le seuil de rentabilité suivant :

$$\Rightarrow CA^* = 30000/0,4 = 75000.$$

Le seuil de rentabilité est atteint au bout de six mois.

Quelle sera alors dans ce cas le nouveau levier d'exploitation ? On repart d'une augmentation de CA de 50000 euros. On a alors :

$$\Rightarrow R = 200000 \times 0,4 - 30000 = 50000.$$

$$\Rightarrow L = (20000/30000)/(50000/150000) = 2$$

Il y a une **réduction du risque d'exploitation** car il opte pour une structure de couts qui laisse plus de place aux couts fixes qu'aux couts variables.

On imagine un changement inverse dans la structure des couts.

$$\Rightarrow \text{Marge} = 0,8 \text{ et } CF = 70000$$

$$\Rightarrow R = 150000 \times 0,8 - 70000 = 50000$$

$$\Rightarrow CA^* = 70000/0,8 = 87500 \text{ (7 mois)}$$

Si le CA passe à 200000, on a :

$$\text{▪ } R = 0,8 \times 200000 - 70000 = 90000$$

$$\text{▪ } L = (40000/50000)/(50000/150000) = 2,4$$

Deux facteurs explicatifs de **l'instabilité des résultats dans le temps** :

- La structure des couts
- Le positionnement du chiffre d'affaire par rapport au point mort

Lors d'une progression du niveau d'activité, il faut rester vigilant quant à la rentabilité structurelle.

Il peut y avoir une adaptation de la structure des couts : le point mort va s'élever et le résultat va baisser.

La rentabilité économique

Rentabilité économique = Résultat d'exploitation/Actif économique

La rentabilité économique : c'est la capacité de l'actif d'une entreprise à générer un résultat d'exploitation. C'est le point de vue de l'entreprise en son ensemble.

L'actif économique = Immobilisations d'exploitation + BFR d'exploitation

Simplification : Actif économique = Capitaux propres + Dettes financières

- En gros, on a fait ici l'hypothèse que le *fond de roulement net global* = BFR d'exploitation

La rentabilité financière

Rentabilité financière = résultat net/Capitaux propres

La rentabilité telle qu'elle est perçue par les actionnaires. C'est le point de vue de l'actionnaire.

- **Question :** La structure d'une entreprise (*le rapport des dettes sur les capitaux propres*) peut-elle favoriser la rentabilité financière ?
- Une **réponse** nous est donnée par l'effet de levier
 - ✗ Lien entre la rentabilité économique et la rentabilité financière

Interprétation des ratios

La **rentabilité économique** exprime l'efficacité des moyens mis en œuvre.

- Elle représente **le point de vue de l'entreprise** qui cherche à optimiser ses opérations d'exploitation.

La **rentabilité financière**, elle, représente le **point de vue des actionnaires**.

- C'est le rendement de l'action achetée.

Le lien entre les deux s'effectue par **l'intermédiaire du taux d'endettement**. On peut éventuellement générer plus de résultat pour l'actionnaire si on s'endette plus.

On peut exprimer autrement la rentabilité financière :

(Résultat Net/CA HT) x (CA HT/Actif Total) x (Actif Total/Capitaux Propres)

La rentabilité financière dépend alors :

- Du taux de marge nette (*politique commerciale*)
- De l'efficacité productive de l'entreprise
- De la structure financière

Effet de levier

Il relie la rentabilité financière à la structure financière de la firme et à sa rentabilité économique.

L'idée est la suivante :

- Si la rentabilité économique est supérieure aux taux d'intérêt et
- Si la croissance de l'entreprise est supportée par une hausse de l'endettement, alors,
- L'actionnaire devrait être bénéficiaire du résultat dégagé.

Formalisation :

On note :

- Rf = Rentabilité financière
- Re = Rentabilité économique
- REX = Résultat d'exploitation

- i = taux d'intérêt
- FF = Frais financiers
- D = Dettes financières
- CP = Capitaux propres
- t = Taux d'IS

$R_f = \text{Résultat net} / \text{CP}$

Résultat net = $(\text{REX} - \text{FF}) \times (1 - t)$

Or $\text{FF} = D \times i$

De plus $R_e = \text{REX} / \text{Actif économique}$

Or Actif économique = $D + \text{CP}$

Donc $\text{REX} = R_e \times (D + \text{CP})$

D'où $R_f = ((R_e \times (D + \text{CP}) - D \times i) / \text{CP}) \times (1 - t)$

En factorisant le tout par D/CP (le ratio de structure financière), on obtient :

$$R_f = [R_e + (R_e - i) \times (D/\text{CP})] \times (1 - t)$$

La rentabilité financière dépend alors de la différence entre la rentabilité économique et le taux d'intérêt et du taux d'endettement.

Effet de levier et effet massue

Si $R_e > i$, alors toute augmentation du poids des dettes conduira à une amélioration de la rentabilité financière.

- **Effet de levier**

Si $R_e < i$, alors toute augmentation du poids des dettes conduira à une détérioration de la rentabilité financière.

- **Effet de massue**

Exemple :

- Si la rentabilité économique est de 15%
- L'impôt sur le revenu est de 1/3

On aura :

D/CP	0,5	1	1,5
I = 7,5%	12,5	15	17,5
I = 10%	11,6	13,3	15
I = 12,5%	10,8	11,6	12,5
I = 16%	9,6	9,3	9

Limites de l'effet de levier

- Il ne tient pas compte du risque que fait peser l'élévation du rapport D/CP .
- En effet, pour les analystes financiers, le rapport ne doit pas dépasser l'unité.
- Cela entrainera alors une augmentation de la rentabilité attendue par les actionnaires.
- Il y a donc une simple compensation et pas une amélioration réelle de la situation de l'entreprise.

Définition de la valeur

En finance, la notion de '**valeur**' signifie que :

- La rentabilité des actions d'une entreprise est supérieure à la rentabilité exigée par les investisseurs.
- En pratique, cela signifie que la rentabilité financière :
 - ✗ Ne doit pas seulement être positive
 - ✗ Mais doit être supérieure à un certain niveau.
- Comment se détermine ce niveau ?

La création de valeur

Pour comprendre le mécanisme de la création de valeur, il faut comprendre l'actualisation.

Si je place 1000 euros à 10% l'an pendant trois ans, j'aurai :

- $1000 \times 1,10^3 = 1331$
- Donc la valeur actualisée de 1331 euros dans 3 ans est 1000 euros.

Pour qu'une action crée de la valeur, il ne suffit pas qu'elle soit rentable, il faut qu'elle soit supérieure à ce que j'aurais gagné si j'avais placé mon argent.

Absence de création de valeur

Si la rentabilité financière est de 10%

	0	1	2	3
Capitaux propres	1000	1100	1210	1331
Valeur actuelle	1000	1000	1000	1000
Valeur actuelle (VA) / Valeur comptable (VC)	1	1	1	1

Création de valeur positive

Avec une rentabilité de 15% on a :

	0	1	2	3
Capitaux propres	1000	1150	1322	1520
Valeur actuelle	1000	1045	1092	1142
VA/VC	1	1,045	1,092	1,142

Le ratio VA/VC est corrélé à la rentabilité financière et à la croissance de l'entreprise.

Règle de la création de valeur

- Il y a **équilibre** si le taux de rentabilité financière est égal au taux de rentabilité exigé par le marché.
- Il y a **perte de valeur** immédiate si le taux de rentabilité financière est inférieur au taux de rentabilité exigé par le marché
- Il y a **création de valeur** lorsque le taux de rentabilité financière est supérieur au taux de rentabilité exigé par le marché.

Lien entre rentabilité et croissance

- Si les structures de l'entreprise sont stables, il faut que l'actif économique croisse au même rythme que l'activité.
- Si on veut **maintenir D/CP constant**, il faut que la croissance des capitaux propres soit égale au taux de croissance de l'activité.
- Donc, la rentabilité financière doit être supérieure ou égale à **$c(1-d)$** où d est le taux de distribution des dividendes.

Cycle de vie et création de liquidité

- Dans la **phase de démarrage**, une entreprise a un fort besoin de financement et crée un résultat économique croissant. L'entreprise **consomme des liquidités**.
- Dans la **phase de maturité**, l'autofinancement s'accroît et l'entreprise commence à **créer des liquidités**.
- Dans la **phase de déclin**, l'autofinancement est fort mais la rentabilité économique baisse.

De quoi dépend la création de valeur ?

Elle dépend de deux facteurs :

- **Facteurs externes :**
 - ✗ Niveau des taux d'intérêt dans l'économie
 - ✗ Contexte macroéconomique
- **Facteurs internes :**
 - ✗ Capacité de l'entreprise à dégager du résultat d'exploitation et des flux de trésorerie (CAF)
 - ✗ Structure financière de l'entreprise
- Notion de risque financier

Les agences de notation

Il s'agit d'un organisme dont l'activité consiste à évaluer le risque financier d'une entreprise (ou d'une collectivité publique)

La notation :

- Aura un impact sur le taux d'intérêt exigé par les créanciers de l'entreprise
- Aura un impact sur la valeur des actions/obligations émises par l'entreprise

NOTE	SUR 20	SIGNIFICATION
AAA	20	Solvabilité extrêmement forte
AA	17 à 19	Très forte solvabilité
A	14 à 16	Forte solvabilité
BBB	11 à 13	Sensibilité de la solvabilité aux conditions économiques
BB	8 à 10	Solvabilité incertaine en cas de conditions économiques défavorables
B	5 à 7	Vulnérabilité plus forte que la note précédente
CCC	5 à 4	Solvabilité très douteuse
CC	1	Solvabilité extrêmement douteuse et précaire
D	0	Défaut de paiement

La solvabilité reste très forte mais incertaine.

Plus on va baisser dans cette notation, on va avoir une solvabilité qui est incertaine.

- Quand on est dans **la catégorie A**, on imagine assez peu de variation du rendement de l'entreprise. Le risque est faible
- **Catégorie B**, dont structure financière stable et forte mais cette rentabilité peut varier fortement en fonction de l'activité économique. BB, elle a une solvabilité qui peut être mise à mal par plusieurs années de CA en baisse. Si on a une variation du CA, alors on pourrait avoir un risque de défaut de paiement de cette entreprise.
- Quand on arrive par contre à la **catégorie C**, on se retrouve dans une situation où la solvabilité est douteuse, même en cas de conjoncture économique il se peut que l'entreprise fasse un défaut de paiement : trop endetté par exemple.

Le référentiel des agences de notations

- De AAA à BBB, on parle une entreprise de catégorie « investissement » et de BB à D d'une entreprise « spéculative ». Ça rapporte plus car c'est plus risqué : le rendement ne m'intéresse pas mais la valeur de revente du titre.
- La rentabilité attendue d'une entreprise dépend de cette notation. La rentabilité d'une entreprise AAA est égale à celle de l'actif sans risque (*bon du trésor, par exemple*), mais celle d'une entreprise notée B devrait être d'au moins 5 fois supérieure.

Les ratios utilisés par les agences de notation

- Marge d'exploitation = REX/CA
- Rentabilité économique = $REX/Actif\ économique$
- Rentabilité financière = $Résultat\ courant/Capitaux\ propres$
- Le rapport FF/EBE
- $CAF/Dette\ financière$
- $Dettes/Capitaux\ propres$: Si elle dépasse 1 ça veut dire que les entreprises sont risquées.

Exemple :

Pour être BBB :

- $FF/REX = 25\%$
- $FF/EBE = 15\%$
- $DF / EBE = 2,3$ (*Deux années et 4 mois de profit doivent pouvoir rembourser toute la dette financière*)
- $CAF/DF = 30,5\%$ (*Un peu plus de 3 années de CA devraient être assez pour rembourser toutes les dettes de l'entreprise*)
- $DF\ à\ terme/Ressources\ stables = 41\%$
- $DF/Actif\ économique = 47,4\%$
- Ces chiffres dépendent du positionnement compétitif d'une entreprise dans son secteur. Les chiffres vont varier selon la conjoncture économique favorable ou le secteur d'activité dans laquelle l'Entreprise se situe.

SEANCE 5 : CRITERES DE CHOIX D'INVESTISSEMENT

Introduction

Définition de l'investissement : P Massé (1968) : « L'**investissement** constitue l'échange d'une satisfaction immédiate et certaine à laquelle on renonce contre une espérance que l'on acquiert et dont le bien investi est le support ».

- On peut le pratiquer de deux façons : autofinancement préalable ou dégagées des ressources stables.

Trois points de vue : **l'entrepreneur, l'investisseur** (*Il va investir dans l'entreprise. Ce nouvel investissement va-t-il lui dégager un revenu ?*) et **le marché financier** (*l'entreprise réalise un investissement qui vont permettre d'accroître la valeur de l'action*).

La **référence au marché** détermine la décision des agents : la théorie de l'investissement se base au préalable sur une théorie financière. C'est le rendement de l'action.

Les catégories comptables d'investissement

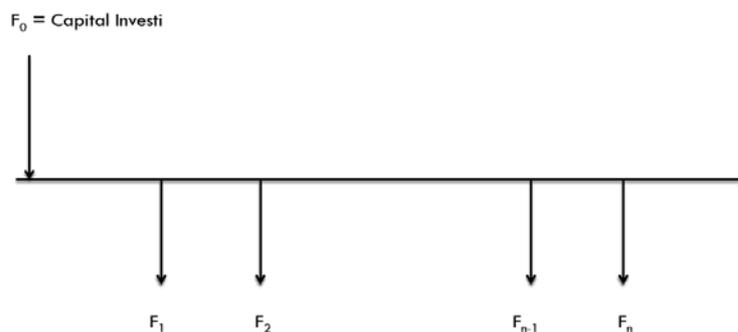
Les catégories comptables :

- **Actifs corporels** : Equipements, installations techniques, machines et outillage. C'est un caractère moins risqué.
- **Actifs incorporels** : Fonds de commerce, brevets, licences, logiciels informatiques, ... Pas sur de ce qui vont produire.
- **Actifs financiers** : Support à une prise de participation et de contrôle d'une société tierce.

Les catégories économiques :

- **Investissement de renouvellement** : Correspond plus ou moins à l'amortissement. Remplacer la capacité de l'entreprise qui a été consommée.
- **Investissement d'expansion** : Répondent à la hausse de la demande.
- **Investissement de productivité** : Rationalisation et modernisation de l'outil de production. J'investis dans une machine qui me permet de faire ce que je faisais mais en moins chers.
- **Investissements d'innovation** : Nouveaux produits ou nouveaux secteurs. Le fait de se lancer dans un nouveau produit ou dans un nouveau marché. On ne va pas utiliser des outils traditionnels. Le risque est trop élevé pour anticiper une fluctuation

POINT DE VUE FINANCIER



$F_1, F_2 \dots$ ce sont des cash flows. Comparer la valeur du capital investi de F_0 à F_1 à F_2 et ainsi de suite

Différents cas

Cas général :

- **Mise de fonds ponctuelle et revenu continu** (*ce que rapporte le fonds moins les couts*)
 $F_0 < 0$ et $F_1, F_2 \dots F_n > 0$

▪ **Mise de fonds continue et revenu ponctuel**

$F_0, F_1, \dots, F_{n-1} < 0, F_n > 0$

▪ **Mise de fonds continue et revenu continu**

Les flux financiers entrants et sortant s'échelonnent sur plusieurs années.

Investissements optionnels

Il s'agit d'une option prise sur un investissement futur (*ne génère pas de flux de liquidités*).

La règle de la valeur actualisée

- Considérons un investissement sur 5 ans avec une mise de fonds initiale de 1000 euros.
- Le choix de l'investisseur sera de procéder à l'investissement (a) ou de placer la somme pendant cinq ans au taux de marché (b) → 10% par exemple
- Quelle sera la valeur touchée par l'investisseur s'il choisit (b) ?
- On parle de « **VALEUR CAPITALISEE** »

Principe de la capitalisation

Période t	Capital placé C_{t-1}	Intérêt $C_{t-1} \times i$	Capital acquis $C_{t-1} + C_{t-1} \times i = (1+i)C_{t-1}$
1	1000	$1000 \times 0,10 = 100$	$1000 + 100 = 1100 = 1000 \times (1,10)$
2	$1000 \times (1,10)^2$	$1000 \times (1,10) \times 0,10 = 110$	$1100 + 110 = 1210 = 1000 \times (1,10)^2$
3	$1000 \times (1,10)^3$	$1000 \times (1,10)^2 \times 0,10 = 121$	$1210 + 121 = 1331 = 1000 \times (1,10)^3$
4	$1000 \times (1,10)^4$	$1000 \times (1,10)^3 \times 0,10 = 133,1$	$1331 + 133,1 = 1464,1 = 1000 \times (1,10)^4$
5	$1000 \times (1,10)^5$	$1000 \times (1,10)^4 \times 0,10 = 146,41$	$1464,1 + 146,41 = 1610,51 = 1000 \times (1,10)^5$

Formule de la capitalisation

On peut écrire la formule de la capitalisation suivante : $C_n = C_0 (1+i)^n$

- Dans notre exemple, la valeur capitalisée avec un horizon de 5 ans est 1610,51.
- Pour qu'un investissement soit jugé rentable, il faut qu'il rapporte plus que cette somme.

Richesse acquise avec l'investissement productif

Admettons que le projet permette de dégager les flux suivants :

T	1	2	3	4	5
Ft	200	300	400	500	500

Les flux obtenus entre 1 et 4 ans peuvent être réinvestis au taux d'intérêt en vigueur.

- $VI = 200(1,10)^4 + 300(1,10)^3 + 400(1,10)^2 + 500(1,10) + 500 = 2226,12$

Valeur acquise par le projet

$$VI = \sum_{t=1}^n F_t (1+i)^{n-t}$$

La règle d'acceptation du projet est la suivante :

$$\sum_{t=1}^n F_t (1+i)^{n-t} - F_0 (1+i)^n \geq 0$$

- Ici l'investissement s'avère rentable puisque 2226,12 est supérieur à 1610,5

L'approche par la valeur actuarielle

- On essaie de savoir au jour d'aujourd'hui, quelle est la valeur du résultat en $t = 1, 2, \dots$

- La valeur du temps s'appelle **taux d'actualisation**. On peut distinguer différents taux d'actualisation selon le profil de l'investisseur.
- Exemple précédent** : $VA = 200(1,10)^{-1} + 300(1,10)^{-2} + 400(1,10)^{-3} + 500(1,10)^{-4} + 500(1,10)^{-5} = 1382,245$. (Ca peut s'écrire comme une fraction)

Ce sont des valeurs qu'on n'a pas pu placer durant l'année au taux de 10%.

Exactement le même raisonnement que pour la valeur capitalisée, sauf qu'ici on se demande à combien est la valeur des flux des futurs aujourd'hui ?

L'idée est que le revenu de chaque année vaut moins à la date présente, car on aurait pu le placer. La valeur actuelle s'exprime de la façon suivante :

$$VA = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t}$$

Et :

$$VAN = -F_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t}$$

On parle de valeur actuelle nette.

La valeur actuelle nette

- Elle doit être supérieure à 0.
- Cela est en fait équivalent au critère précédent :
- On divise la valeur capitalisée par $(1+i)^n$ et on obtient :

$$\frac{\sum F_t(1+i)^{n-t} - F_0(1+i)^n}{(1+i)^n} = VAN$$

$$\geq 0$$

Explication du critère de la VAN

- C'est le critère le plus pertinent pour sélectionner un projet.
- La VAN est le surplus du résultat par rapport à la rémunération attendue des investisseurs.
- L'hypothèse implicite est le réinvestissement des flux associés au projet (*à la base de cela, on trouve le critère du coût d'opportunité*).
- Cette dernière hypothèse a des implications importantes :
 - Il y a un principe de gestion sous-jacent :
 - L'entrepreneur distribue intégralement ces revenus aux actionnaires (*dividende*) qui vont le réallouer de manière qui leur paraîtra optimale
 - L'entrepreneur le réinvestit lui-même mais alors à un taux supérieur au taux d'actualisation.
 - Il faut supposer que le taux d'actualisation ne varie pas selon les périodes.
- On suppose que l'échéance est connue ; ça c'est théorique.

Le taux d'actualisation

- Correspond à la perte d'opportunité du placement sur le marché.
- Trois déterminants
 - La valeur temps**
 - Préférence pour le présent
 - Le taux d'intérêt réel est le prix du temps.
 - Le taux d'inflation anticipé** : $\text{taux d'intérêt réel} = \text{taux nominal} - \text{inflation}$
 - La rémunération du risque de placement** :
 - Il faut rendre en compte la dimension incertaine de l'investissement.
 - $\text{Coût d'opportunité} = \text{taux sans risque} + \text{prime de risque}$

Les autres critères :

- La VAN est un critère supérieur à tout autre.
- D'autres critères peuvent être complémentaires. On en compte quatre :
 - ✗ **Le délai de récupération** _ Critère pas très scientifique. Critère du banquier.
 - ✗ **Le taux interne de rentabilité économique**(économique) _ le TIR qui est basé sur une vision économique.
 - ✗ **L'indice de rentabilité** _ Indice que la VAN n'a pas.

Le délai de récupération

- Sa formule est la suivante :

$$\sum_{t=1}^d Ft = I$$

On cherche d tel que :

- Ce critère n'aboutit pas aux mêmes conclusions que la VAN
Exemple : On a un investissement de 2000 euros avec $F_1 = 1000$ et $F_2 = 1000$. Le délai de récupération est de 2 ans. Un autre projet a les caractéristiques : $F_1 = 500$, $F_2 = 500$, $F_3 = 1000$, $F_4 = 1000$ et $F_5 = 2000$. Le délai de récupération est de 3 ans.
Mais 1) VAN = -264,46 et 2) VAN = 1543,93
- Un critère qu'on va utiliser pour une entreprise qui n'est pas soumise à un marché financier. Un critère qui va nous permettre d'argumenter auprès des banquiers.

Le taux interne de rentabilité

C'est le taux r tel que la VAN est nulle :

$$-F_0 + \frac{F_1}{(1+r)} + \frac{F_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+r)^n} = 0$$

Cela s'écrit également :

$$\sum_{t=0}^n F_t (1+r)^{-t}$$

Comment calculer le TIR ?

Il faudrait résoudre une équation assez complexe, donc, on procède par itérations (*essais successifs*).

Exemple d'un projet sur deux ans :

- Investissement initial = 20000, $F_1 = 12000$ et $F_2 = 14000$
- On cherche r tel que : $-20000 + 12000(1+r)^{-1} + 14000(1+r)^{-2} = 0$
 - ✗ Avec $r = 18\%$ on a VAN = 224,07
 - ✗ Avec $r = 19\%$ on a VAN = - 29,66
- Extrapolation linéaire = $224,07 - (-29,66) = 253,73$
- $r^* = 0,18 + 0,01 (224,07/253,73) = 18,88\%$

Limites du calcul et du TIR

- Ce calcul n'est qu'une extrapolation. En effet, la relation entre r et la VAN n'est pas linéaire. Il faut essayer d'approcher le plus possible du point 0.
- Le TIR devrait se référer à un taux correspondant au coût d'opportunité du capital. Il existe un TIR différent pour chaque projet.
- Le TIR ne peut pas toujours être calculé de façon fiable.

- Il faut que le taux soit réaliste.

Exemple :

<p>Projet 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $0 = - 800 + 1200(1+r)^{-1} - 200(1+r)^{-2}$ ▪ $R = 30,9\%$ et $VAN(10\%) = 125,62$ 	<p>Projet 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ $0 = + 800 - 1200(1+r)^{-1} + 200(1+r)^{-2}$ ▪ $R = 30,9\%$ et $VAN(10\%) = - 125,62$
--	--

- Les deux projets ont le même TIR mais ils n'ont rien à voir.
- Le premier équivaut à prêter pendant deux ans à 30,9%. Le second revient à emprunter à ce taux. Le calcul ne prend pas en compte les flux (*positif ou négatif*).
- De plus, le TIR présuppose un réinvestissement au taux calculé. Or, qui va placer des fonds à 30,9%.

L'indice de rentabilité

L'indice de rentabilité se mesure par le ratio entre les flux actualisés dégagés et l'investissement initial.

La formule est :

$$IR = \frac{\sum_{t=1}^n F^t (1+i)^{-t}}{F_0} \quad \text{ou encore} \quad IR = \frac{VAN}{F_0} + 1$$

Impact de la taille

- Quand un projet est de taille très importante (*l'investissement initial est très élevé*), on risque d'avoir une divergence entre le critère de l'IR et celui de la VAN.
- Le critère de l'IR avantage les projets de plus petite taille.
- Ces projets créent moins de valeur, mais leur rentabilité marginale est plus élevée. Cela dépend de l'horizon sur lequel on se place.
- Pour les entreprises de petites tailles, l'IR est préférable au VAN.

Projets des durées de vie différentes

Le critère de la VAN tel que nous l'avons vu marche pour des durées de projets identiques. Que faire quand ces durées diffèrent ?

Trois méthodes :

- Méthode du plus petit commun multiple
- Choix d'une durée de vie infinie
- Méthode l'annuité équivalente

Exemple :

- Projet A : mise de fonds = 200, flux prévisionnels = 160/an, durée = 2 ans.
 $VAN(A) = - 200 + 160/(1,10) + 160/(1,10)^2 = 78$
- Projet B : mise de fonds = 300, flux prévisionnels = 130/an, durée = 4 ans.
 $VAN(B) = - 300 + 130/(1,10) + 130/(1,10)^2 + 130/(1,10)^3 + 130/(1,10)^4 = 112$

Plus petit dénominateur

Ici, le dénominateur commun est 8.

Cela va donner :

- $VAN A' = 78 + 78/(1,10)^2 + 78/(1,10)^4 + 78/(1,10)^6 = 239$
- $VAN B' = 112 + 112/(1,10)^4 = 188$

C'est comme si le projet A était renouvelé trois fois et le projet B renouvelé 1 fois. On s'aperçoit alors que le projet A est en fait le plus rentable.

Durée de vie infinie

Cela revient à généraliser le résultat précédent. La formule est la suivante :

$$\begin{aligned}VAN_{d \rightarrow \infty} &= VAN_n + \frac{VAN_n}{(1+i)^n} + \frac{VAN_n}{(1+i)^{2n}} \\ &+ \frac{VAN_n}{(1+i)^{3n}} + \dots\end{aligned}$$

Cela revient à calculer le résultat d'une suite géométrique de raison $(1+i)^{-n}$
Ce qui donne :

$$VAN_{d \rightarrow \infty} = VAN_n \frac{(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

- $VAN A'' = 78 \times 5,7619 = 449$
- $VAN B'' = 112 \times 3,1547 = 353$
- Cela renforce le résultat précédent

L'annuité équivalente

On peut écrire :

VAN calculée

$$\begin{aligned}&= \sum_{t=1}^n \frac{AE}{(1+i)^t} \\ &= AE \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} \quad \text{d'où} \quad AE = VAN \left[\frac{i}{1 - (1+i)^{-n}} \right]\end{aligned}$$

On a :

- $AE (A) = VAN(A) [0.10/1 - (1.10)^{-2}] = 78 \times 0.5762 = 45$
- $AE (B) = VAN(B) [0.10/1 - (1.10)^{-4}] = 112 \times 0.34547 = 35$

Cela marche lorsque l'on suppose que le taux d'actualisation (*cout d'opportunité du capital*) est constant quelle que soit l'échéance de placement.

SEANCE 6 : LE COUT MOYEN PONDERE DU CAPITAL

Le **taux d'actualisation** c'est le taux de rendement auquel on pourrait placer de l'argent au lieu d'investir. *Dans quoi on peut le placer ?* Le vrai choix c'est entre le statu quo (*ne rien faire*) et l'investissement. Si on fait rien, que gagne-t-on ? L'entreprise va rapporter la même chose d'une année à l'autre.

Le taux de rendement requis des investissements

Calcul de la VAN =

$$\sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+i)^t}$$

- Le but maintenant est de déterminer i .
- Ce taux d'actualisation est le cout (*d'opportunité*) du capital. Il s'agit d'un taux sans risque (*diminué de l'inflation*) + prime de risque.
- Détermination du « taux de rentabilité requis des investissements »

Le modèle actuariel de la valeur d'un titre

- L'achat d'un titre revient à acquérir la valeur actuelle, au taux de marché des revenus futur.
- Si P_0 est le prix d'achat, R_t le revenu anticipé pour chaque période et k le taux de marché, on a donc :

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+k)^t}$$

- Elle ressemble à la formule de la VAN.

Il existe deux façons de voir cette identité :

- Soit on connaît les flux et le taux de capitalisation, auquel on cherche à calculer la valeur d'un titre.
- Soit la valeur du titre est observée sur les marchés financiers, auquel cas ce que l'on cherche à calculer, c'est le taux d'actualisation.
- Dans ce dernier cas, il faut supposer que les marchés financiers sont efficaces ie que la valeur des actions reflète quelque chose de vrai dans l'économie.

Le taux de capitalisation d'un titre de créance

C'est le cas le plus simple car cela revient au calcul d'un TIR même si ce n'est pas la même chose.

- **Exemple :** Un titre vaut 1066,23 à une date donnée. C'est un titre rapportant 100 euros pendant quatre ans avec une valeur de remboursement de 1000 euros. On a donc :

$$1066,23 = \frac{1000}{(1+k)^4} + \sum_{t=1}^4 \frac{100}{(1+k)^t}$$

- Par approximations successives, on trouve $k = 8\%$ (comme pour un TIR)

Le taux de capitalisation d'un titre de fonds propres

Ici, le raisonnement est plus complexe car on ne connaît pas l'échéance. Supposons que D_t soit le dividende annuel attaché à un titre que l'on compte revendre à la date n . On peut donc écrire par analogie avec un titre de créance :

$$P_0 = \frac{P_n}{(1+k)^n} + \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

Mais à quoi est égal P_n ?

C'est la somme actualisée de tous les flux futurs jusqu'à une période infinie.

On peut l'écrire de la façon suivante :

$$P_n = \sum_{t=n+1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

D'où :

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

On peut alors écrire :

$$P_0 = D_t \times (1+k)^{-1} \times \frac{1}{1-(1+k)^{-1}}$$

Or,

$$\frac{1}{1-(1+k)^{-1}} = \frac{1+k}{k}$$

Par conséquent, on a :

$$P_0 = \frac{D_t}{k}$$

Le taux d'actualisation est égal au rapport du dividende sur la valeur du titre.

Des hypothèses restrictives

- Cela, ceci ne représente pas la réalité.
- C'est un modèle parmi d'autres.
- **Hypothèses restrictives :**
 - ✚ La durée de placement est infinie. En conséquence de quoi, la valeur de revente actualisée devient tellement faible qu'elle en devient négligeable. Or, en cas de spéculation, la valeur de revente a une valeur plus importante que les dividendes.
 - ✚ Les dividendes sont connus et sont égaux pour toutes les périodes.

Les frais divers et l'IS

Il faut prendre en compte les frais divers :

- Frais d'émission (*existence d'éco d'échelle*)
 - ✚ Frais de placement
 - ✚ Frais de dossier
 - ✚ Frais de publicité
- Paiement de la rémunération des titres
- L'impôt sur les sociétés
 - ✚ Les entreprises le paient sur leur bénéfice net, les charges d'intérêt sont déductibles du bénéfice imposable.
 - ✚ Cout de dette net : $k_i (1-T)$ ou T est le taux d'imposition

Le cout moyen pondéré du capital

On peut réécrire le bilan comme suit :

ACTIF	PASSIF
Valeur des investissements économiques ou	Valeur de marché des capitaux propres =

valeur de l'entreprise = Valeur actuelle, au coût moyen pondéré du capital, des flux de liquidité attendue	Valeur actuelle des dividendes attendus au taux de marché. ----- Valeur actuelle, au taux du marché, des flux de liquidités liés à la dette.
--	--

On peut donc écrire la formule suivante :

$$CMP = k_c \frac{C}{C + D} + k_i(1 - T) \frac{D}{C + D}$$

- Où k_c = cout des fonds propres
- k_i = Cout de la dette avant impôt
- T = taux d'imposition
- $k_i(1 - T)$ = cout de la dette après impôt
- C = valeur de marché des capitaux propres
- D = valeur de marché de la dette

Interprétation du CMP

Le CMP peut être une bonne première approximation du coût actuariel mais :

- Il est basé sur un certain nombre de données constantes dans l'entreprise :
 - ✚ Le risque économique ou risque d'exploitation
 - ✚ Le risque financier caractérisant les capitaux propres de l'entreprise
 - ✚ La structure financière ou poids relatifs de l'endettement.

Le CMP n'est plus utile quand ces variables changent.

Utilité du CMP

Le CMP demeure donc utile quand :

- Il s'agit d'évaluer un investissement peu risqué
- Par exemple : un investissement de capacité ou de remplacement

Il devient obsolète quand :

- Quand on a des investissements d'une maturité différente de ceux déjà réalisés par l'entreprise
- Dans le cas d'investissement d'innovation, en particulier.

Applications : énoncé

Pour un investissement (*matériel de contrôle des tissus*), nous disposons des données suivantes :

- Prix d'acquisition : 156000 euros HT
- Frais d'installation : 14000 euros HT
- Durée de vie économique : 5 ans
- Amortissement linéaire

Variation du BFR

- Retour beaucoup plus fréquent aux fournisseurs
- Entraîne une réduction des délais de règlements fournisseurs de 50000 euros

Economies liées à l'achat du nouveau matériel :

- Pertes de tissus : 44000 euros/an
- Frais de gestion : 9600 euros/an
- Frais de personnels : 24400 euros/an

Ce projet sera :

- Autofinancé à hauteur de 60%, le coût des fonds propres est de 14%
- Financé à hauteur de 40% par un emprunt bancaire au taux de 6%.

L'IS se montre à 33,33%

Valeur terminale du projet : valeur comptable + récupération du BFR

Calculs préalables

Calcul du CMP

$$CMP = k_c \frac{C}{C+D} + k_i(1-T) \frac{D}{C+D}$$

$$\begin{aligned} &= 14\% \times 60\% + 6\%(1 - 1/3) \times 40\% \\ &= 0,6 \times 14 + 0,4 \times 4 \\ &= 8,4 + 1,6 = 10\% \end{aligned}$$

Dotations à l'amortissement : $(156000 + 14000)/5 = 34000$

Calcul de l'impôt :

- Economies = $44000 + 9600 + 24400 = 78000$
- Résultats d'exploitation = $78000 - 34000 = 44000$
- Impôts sur les sociétés = $44000 \times (1/3) = 14667$

Calcul des flux

Flux d'investissement initial (F_0) :

- **Montant de l'investissement + frais d'installation + variation du BFR**
= $156000 + 14000 + 50000 = 220000$ euros

Flux de l'année 1 à 4 (F_1 à F_4)

- **Economies réalisées - impôt** = $78000 - 14667 = 63333$
- **CAF d'exploitation**

La CAF d'exploitation aura pu être calculée d'une façon différente :

- **Résultat d'exploitation - IS + Dotations aux amortissements**
= $44000 - 14667 + 34000 = 63333$

Le flux de l'année 5 (F_5) est différent :

- **CAF d'exploitation + valeur résiduelle du bien (valeur comptable + BFR)**
= $63333 + 0 + 50000$
= 113333 euros

Calcul de la VAN

On peut donc calculer la VAN de la façon suivante :

$$VAN = -220000 + \sum_{t=1}^4 \frac{63333}{(1,10)^t} + \frac{113333}{(1,10)^5}$$

$$= 51\,128 \text{ euros}$$

La valeur actuelle nette est positive. Le projet d'investissement permet de rémunérer les sources de financement à 10% et crée de la valeur pour 51128 euros.

SEANCE 7 : INVESTISSEMENTS ET MARCHES FINANCIERS

Le taux de rentabilité des investissements

- Jusqu'à présent, le taux actuariel a été calculé *sans référence au risque*.
- Or, le risque est appréhendé par les marchés financiers.
- Nous allons donc étudier le modèle de marché tel qu'il est généralement décrit dans la théorie financière standard.
- Nous verrons quelle est la conséquence sur le choix des investissements de l'entreprise.

Le principe du choix de portefeuille

- L'idée de base du modèle est que les actifs sont classés en fonction de la rentabilité et du risque.
- Si pour un même risque σ , l'actif A a une rentabilité R_a inférieure à celle de l'actif B R_b , alors A sera éliminé car les agents sont considérés comme rationnels sur le marché.
- Il n'existe donc sur le marché que des actifs efficients.

Efficiencia des marchés financiers

Marché efficient :

- Marché sur lequel les prix des titres financiers reflètent à tout moment toute l'information disponible. La valeur du titre n'est pas le reflet de la réalité mais de toute information disponible. La réalité est un concept obscur et métaphysique.
- On parle d'« **efficience informationnelle** »

Eugène Fama (1970)

- **Efficience faible** : Les marchés reflètent *tous les prix passés des actions*. C'est un premier degré d'informations disponible. Le prix actuel est le reflet de tous les prix passés des actions : mon cours aujourd'hui est tous les cours du passé.
- **Efficience semi-forte** : Efficience faible + les marchés reflètent *toute l'information publique pertinente*.
- **Efficience forte** : Efficience semi-forte + les marchés reflètent même *l'information privée* toute forme d'information qui serait de l'information traitée par une personne connaissant l'entreprise. Ce n'est pas juste une information privée qu'on veut avoir mais aussi toutes informations d'experts proche dans l'entreprise

Conséquences de l'hypothèse d'efficience des marchés

L'idée est qu'en moyenne, on ne peut pas battre le marché.

Exemple : Il n'y a pas de recettes ou d'équation mystère qui ferait que lorsque je l'utilise je fais un meilleur investissement.

Efficience faible → Critique du « *chartisme* »

- **Chartisme** = déduire de cours futurs des cours passés. Je ne peux pas battre le marché en tenant en compte que des cours passés car tout le monde fait. Tout le monde est capable de déduire les cours futurs grâce aux cours passés (*ils ont fait le même calcul*).

Efficience semi-forte → Même un analyste financier ne peut battre le marché. Il va calculer le risque de cette entreprise et en déduire les cours futurs. Tout bon analyste financier peut le faire.

Efficience forte → Même un « *délit d'initié* » ne permettrait pas de faire des profits.

- Hypothèse peu plausible
- Souvent, on s'arrête à l'efficience semi-forte

Une hypothèse sous-jacente : la rationalité

Les investisseurs financiers sont dits « *rationnels* »

- Ils agissent de manière cohérente par rapport aux informations qu'ils reçoivent.

- Ils maximisent leur satisfaction.
- On essaie d'avoir des actifs qui rapportent beaucoup ou qu'ils sont certains.

Conséquences :

- Une même information doit conduire à la même action
- Une mauvaise nouvelle concernant un titre doit en faire baisser la valeur et vice versa.

Critiques de l'efficience :

La « finance comportementale » contredit l'hypothèse d'efficience.

- **La volatilité excessive des cours :** D'une manière générale, quand j'annonce une bonne nouvelle le marché va tendre à s'emballer un peu plus que nécessaire. Les marchés financiers sont plus volatiles : quand j'annonce une mauvaise nouvelle (*bénéfice en baisse*) alors le cours de l'action va baisser fortement. Alors qu'inversement, ça va augmenter légèrement. A la baisse il y aura une plus grande volatilité : Tendance à tout surdimensionner
- **Anomalies calendaires :**
 - ✗ **Exemple : l'effet « lundi » ou « week-end » :** forte chance que les marchés financiers soient à la baisse que les autres jours de la semaine. Car les marchés sont fermés le week-end, les entreprises qui annoncent leurs pertes ont intérêt à l'annoncer avant le week-end (*mercredi par exemple*) comme ça les investisseurs vont vendre nos titres de façon plus brutale. Alors que si on l'annonce avant le week-end, ils auront plus de temps pour réfléchir donc ils ne vont pas vendre les investissements de manière brutale. On a des pertes le lundi car on annonce nos pertes avant le week-end. Hausse plus forte en milieu de semaine.
 - ✗ **Biais météorologique**
- **Effets de mimétisme**
 - ✗ Imitation de ceux que l'on croit meilleurs
 - ✗ Effet d'anticipation auto-réalisatrice
 - ✗ L'existence de « **bulles spéculatives** » : La valeur de l'entreprise qui s'éloigne de sa valeur économique. La valeur ne représente plus la réalité de la valeur économique.

Alors que faire ?

- Ici, on a un arbitrage simplicité/complexité
- Théorie irréaliste des marchés mais :
 - ✗ Permet d'expliquer facilement comment on valorise des titres sur le marché
- Finance comportementale plus réaliste :
 - ✗ Ne fournit pas de théorie alternative
- La théorie que nous allons voir est donc imparfaite mais cohérente.

L'actif sans risque

- Il s'agit approximativement du taux d'intérêt corrigé de l'inflation.
- Si le taux d'inflation est a , on peut écrire : $P_1 = P_0 (1+a)$
→ $a = P_1/P_0 - 1$
- La relation entre i_n et i_r est donc : $1 + i_n = (1 + a)(1 + i_r)$ → $i_n = i_r + a + ai_r$
- Si le taux d'inflation est faible, on peut donc dire que le taux d'intérêt réel est le **taux nominal - le taux d'inflation**.
- Mon taux d'intérêt réel c'est plus au moins mon taux nominal - a : ça reste une estimation. Mon taux sans risque est le taux nominal - taux d'inflation.

Caractéristique d'un placement sans risque

Un actif est sans risque s'il a les trois propriétés suivantes :

- Les flux de revenus (*rémunération*) sont fixés a priori tout comme les dates de règlement.
- La probabilité de défaillance de l'émetteur est nulle ou quasi-nulle. Peu de possibilités de défaillance.
- Le taux de placement doit conserver le pouvoir d'achat de l'investisseur. Son rendement doit être supérieur à 0. Le plus bas doit être plafonné à 0. S'il y a moins de 0, c'est plus du tout sans risque.

Exemple : Bons du trésor, titres obligatoires

Cela dit, il y a un risque de volatilité des taux, qui n'est pas pris en compte dans ce calcul.

Taux à court terme et taux à long terme

On peut avoir trois types de structures :

- **Plate** : Taux à court terme = Taux à long terme
- **Ascendante** : Taux à court terme < Taux à long terme
- **Descendante** : Taux à court terme > Supérieur au taux à long terme

Historiquement, on a connu une structure ascendante, mais ces dernières années, elle est devenue descendante.

Calcul du taux sans risque

La structure n'est pas plate donc chaque période à son taux d'intérêt i_{t_0} exprimé à la date $t = 0$.

On a alors :

On peut alors calculer i tel que :

i n'est valable que pour le projet considéré.

Le taux de rentabilité des actifs risqués

- L'idée générale est que le mouvement d'un titre dépend des mouvements du marché en général.
- On essaie de retracer la relation entre le mouvement d'un titre et le mouvement du marché en général.
- On essaie d'isoler le risque de marché du titre de celui qui lui est spécifique.

Le modèle de marché

L'équation de la droite de marché :

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

- R_{it} : Taux de rentabilité de i à la période t
- R_{mt} : Taux de rentabilité du marché à la période t
- α : rentabilité du titre pour une rentabilité nulle du marché
- β : relation de dépendance du titre par rapport au marché
- ε : variable aléatoire résiduelle

Le « β »

Le β peut s'écrire de la manière suivante :

- Si $\beta > 1$, le titre est **très volatile**. Le titre n'a pas de variations propres, elle est plus volatile que le marché et plus risqué que la moyenne du marché.
- Si $\beta < 1$, le titre est **peu volatile**. Le titre varie moins que le marché.
- Si $\beta = 1$, le titre **suit les variations du marché** et il est corrélé au marché. C'est un cas rare.

Risque systématique et risque aléatoire

On peut écrire :

$$\sigma_{R_i} = \beta \sigma_{R_m} + \sigma_{\alpha_i}$$

Le β d'une entreprise donnée peut être facilement calculé. Il suffit d'observer le taux de rentabilité historique d'un titre et celui du marché. On utilise ensuite une régression aux moindres carrés pour isoler les deux termes.

La droite de marché des actifs risqués

- MEDAF (*modèle d'évaluation des actifs financier*)
- La prime de risque d'un actif dépend de la fonction linéaire du coefficient de volatilité du titre
- Où R_f est la rentabilité de l'actif sans risque. Plus le titre est volatile plus il est risqué. Et inversement.

Rentabilité attendue d'un titre

On peut donc en déduire l'équation de la droite de rentabilité d'un titre :

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$$

On peut représenter cela sous la forme d'une droite reliant rentabilité du titre au B, dont la pente sera $[E(R_m) - R_f]$
La droite part au point R_f .

SCHEMAAAA !

Conclusions du modèle

On peut réécrire l'équation comme suit :

La rentabilité d'un actif risqué est fonction linéaire croissante de son risque de marché.
Le risque spécifique peut être évité par l'investisseur s'il procède à une bonne diversification.

Principe d'équilibre

Il n'est pas possible qu'un actif apporte longuement plus de rentabilité que le marché.

- Si un tel actif existait, la demande pour celui-ci augmenterait et le prix de ce titre augmenterait, ramenant la rentabilité prévue du titre au taux de marché.

Il n'y a pas d'arbitrage durablement : $VA(A) + VA(B) = VA(A + B)$

Conséquence pour la théorie du choix d'investissement

- La sélection d'un projet va se faire en fonction de la droite de marché
- Un projet va avoir un β qui est lié au risque de ce projet. Si une entreprise qui fabrique des skateboards se lance dans la fabrication de planches de surf, le β lié à ce nouvel investissement sera celui lié au marché qu'elle tente de pénétrer.
- Il faut que la rentabilité du projet soit égale à celle demandée par le marché.

SCHEMAAAA

Exemple numérique :

On imagine deux projets, chacun nécessitant une mise de fond de 200 euros.

Le projet i rapporte 224 euros avec un β de 0,4 alors que le projet j rapporte 232 avec un β de 2.

Pour i on a :

- $E(R_i) = 0,08 + (0,13 - 0,08) \times 0,4 = 10\%$
- Or la rentabilité de i est de 12% ($224/200 = 1,12$)

Pour j, on a :

- $E(R_j) = 0,08 + (0,13 - 0,08) \times 2 = 18\%$
- Or, le projet ne rapporte que 16% ($232/200=1,16$)

Relation avec la VAN

Dans le cas 1, cela revient à avoir actualisé les flux au taux de 10%, requis par le marché

- $VAN = -200 + 224/1,10 = 3,6$

Dans le cas 2 on a :

- $VAN = -200 + 232/1,18 = -4,24$
- Le projet 1 est donc accepté tandis que le projet 2 est rejeté.

Si on avait juste fait une VAN au taux du marché de 13%, on aurait eu :

- $VAN(i) = 224/1,13 - 200 = 1,76$
- $VAN(j) = 232/1,13 - 200 = 5,31$.

On en aurait déduit la prescription inverse.

C'est donc là que l'on voit l'importance du risque attaché au titre. On peut donc généraliser :

SEANCE 8 : LES DECISIONS DE FINANCEMENT A LONG TERME (1)

Types de financement et plan

Quelles sont les sources de financement que l'entreprise veut utiliser ? Il faut savoir que d'une manière générale toutes les sources de financement doivent être équivalentes.

Par exemple, une obligation est équivalente à une action alors ça rapporte plus alors il y a une opportunité d'acheter.

- Est-ce que l'entreprise sur la durée va avoir des trous de trésorerie importants ?

Différentes formes de financement

Autofinancement : La partie non distribuée du résultat. Ça permet de financer un certain nombre d'investissements dans l'entreprise uniquement en faisant patienter les actionnaires donc on ne leur distribue pas de dividendes. On va donc utiliser cette source de fonds pour de nouveaux investissements.

- C'est une promesse faite avec les actionnaires d'un dividende supérieur dans le futur.

Financement par capitaux permanents :

- Financement par capitaux propres : essentiellement l'augmentation de capital qui peut poser des problèmes à l'entreprise
- Financement par endettement : financement par la dette

Financement à court terme (cas de la plupart des petites entreprises)

Gestion de trésorerie : On va faire appel à des crédits de trésorerie mais ça pose des problèmes de gestions importantes.

L'AUTOFINANCEMENT

Rappel :

- **Autofinancement = CAF- Dividendes**
(La CAF est la partie réelle du résultat ie la partie du résultat net qui se manifeste réellement par une augmentation de la trésorerie active. Ensemble des cashs-flows que l'entreprise a dégagé au cours de l'exercice. C'est une entrée de fonds pour l'entreprise)
- C'est de la trésorerie mise en réserve pour financer des investissements.

Avantages de l'autofinancement

- **Pas d'interventions de tiers**(pas de frais), de montage de dossiers
- **Donne accès à des ressources d'endettement supplémentaires**. Une entreprise qui se désendette ie qu'elle se donne une marge pour s'endetter plus plus tard. J'augmente le rapport « capitaux propres/dettes » donc ça permet de pouvoir demander un nouveau crédit aux banquiers.
- **Plus grande liberté des dirigeants de la firme**. Somme d'argent qui ne vont pas sur le marché donc on ne va pas rendre des compte à des tiers encore une fois. Je vais pouvoir mettre les investissements qu'on veut.

Est-ce que les entreprises peuvent se permettre de ne jamais distribué des dividendes ? Il y a des problèmes d'ordre personnel et d'ordre macroéconomique.

- Ordre personnel : Une entreprise s'autofinance : l'entreprise est vue comme une entreprise prudente donc normalement elle ne va pas faire des investissements risqués.. C'est une entreprise qui ne va pas croître.
- Ordre macroéconomique : En France on a remarqué que lorsqu'une entreprise a une augmentation de son autofinancement alors il y a eu une baisse de la croissance économique aussi bien pour l'entreprise que pour l'économie dans son ensemble.
- *On l'utilise au moment où l'entreprise cherche à s'endetter.*

La limite de l'autofinancement

C'est un cout d'opportunité de l'entreprise, ce n'est pas un cout directement observable.

- Si les fonds avaient été distribués aux actionnaires, ils auraient pu être utilisés par ces derniers pour faire des placements rentables.
- Il faut donc que l'autofinancement soit utilisé pour financer des investissements qui vont rapporter plus que le marché.

Le cout de l'autofinancement

Est-ce que le cout de l'autofinancement est le cout du capital ?

Il est inférieur au cout des capitaux propres ?

- En effet, une augmentation de l'autofinancement revient à un désendettement.
- Donc diminution du risque d'insolvabilité.
- Donc, diminution du taux de rentabilité requis de la firme.

En pratique, la rentabilité des nouveaux investissements doit être supérieure au cout moyen pondéré du capital.

L'arbitrage de l'actionnaire

La règle :

- La valeur boursière de l'entreprise doit augmenter plus que la valeur des capitaux propres.
- Si $\Delta V = 15$ et $\Delta CP = 30$, cela veut dire :
 - Qu'à chaque fois que l'actionnaire investit 1 euros dans l'entreprise
 - Il ne récupère que 50 centimes.

L'entrepreneur ne pourra vendre en bourse l'entreprise que pour moitié de sa valeur comptable.

Impact de la taxation

Il dépend de la différence entre l'impôt sur les plus-values et l'impôt sur les *dividendes* (*impôt sur le revenu*). Si l'entreprise laisse l'argent au sein de l'entreprise il n'y aura pas d'impôt dessus. On ne va pas payer d'impôt sur quelque chose non distribué.

- **Autofinancement** → **Création de valeur** → **Plus-value** (*si revente des actions*)
- Si l'impôt sur les plus-values est inférieur à celui sur les dividendes, l'autofinancement est fiscalement avantageux.

Politique de distribution de dividendes

80% des entreprises françaises distribuent des dividendes donc 20% qui n'en distribuent pas.

Trois types de politiques :

- Distribuer une fraction constante du résultat
- Distribuer une somme identique d'année en année, quelle que soit l'évolution du résultat (*Ex : Danone*)
- Distribuer une somme qui varie en fonction des possibilités d'investissement

Possibilité de distribuer le dividende en actions. Ça ne marche que si les actionnaires anticipent une hausse du cours de l'action

Pourquoi distribuer des dividendes ?

Si les marchés sont efficients, ça ne sert à rien de distribuer des dividendes car :

- A l'équilibre, **la valeur de marché de l'entreprise est égale à la valeur comptable.**

En pratique, cependant, distribuer des dividendes :

- Donne une image de transparence de l'entreprise
- Permet de résoudre des problèmes « d'agence » : la théorie de l'agence
- Donne aux actionnaires de la liquidité : ils sont pris en considération.

En pratique :

Entreprises qui distribuent peu ou pas de dividendes (0 à 20%)	Entreprises à la distribution normale (20 à 60%)	Entreprises à la politique généreuse (>60%)
Alcatel, Ryanair, BMW, Air France, Adidas	Nokia, Philips, LVMH, Carrefour, Danone	France Telecom, M6, TF1

- ***Apparemment c'est une pratique sectorielle.***

Distribution et volatilité

Une entreprise qui distribue systématiquement des dividendes aura une faible volatilité de l'action.

- En effet, dans ce cas, l'action marche comme une obligation (*revenu régulier et certain*)

A l'inverse, si je ne distribue que très peu de dividende, je pousse les actionnaires à revendre souvent des actions.

- D'où une plus grande variation des cours de bourse.

FINANCEMENT PAR CAPITAUX PROPRES

Il s'agit de pratiquer une augmentation de capital

Quatre formes d'augmentation :

- Augmentation de capital en numéraire (*liquidités*)
- Augmentation du capital en nature (*contrepartie d'un actif*)
- Augmentation de capital par conversion de dettes (*quand l'entreprise des difficultés*)
- Incorporation de réserves. Les réserves qui vont être rajoutés au fonds propres de l'entreprise.

Le risque d'une augmentation de capital

C'est le risque de perte de contrôle.

- Si ce sont les mêmes actionnaires qui acquièrent les nouvelles actions émises, pas de problèmes.
- Si ce sont des nouveaux, c'est problématique

Pour cela, il y a des moyens d'éviter cette perte de contrôle :

- Existence d'un droit préférentiel de souscription (*DPS*) pour les actionnaires anciens.

Prix d'une action nouvelle :

- Supérieur à la valeur nominale des actions (*limité légale*)
- Inférieur à la valeur des actions sur le marché (*cours de bourse*)

LE FINANCEMENT PAR DETTES

Il peut s'agir de :

- Dettes bancaires (*emprunt*)
- Dettes obligataires (*émission d'obligation*)

Seules les grandes entreprises émettent des obligations.

La valeur d'une obligation :

- Evolue en sens inverse des taux d'intérêt en vigueur
- Plus la durée de vie d'une obligation est longue, plus celle-ci est sensible à une variation des taux d'intérêt. Plus elle est longue, plus elle représente une garantie.

L'amortissement d'un emprunt

Notion d'amortissement de l'emprunt

- A ne pas confondre avec l'amortissement d'une immobilisation

- C'est la part de capital qui est remboursé chaque année.

Différentes modalités :

- Amortissement constant (*avec différé ou non*)
- In fine (*on rembourse à la fin*)
- Annuités constantes
- Annuités progressives

AMORTISSEMENT CONSTANT

L'amortissement est **constant** :

- Le capital remboursé chaque année est le même
- Les intérêts diminuent
- Cela signifie que l'annuité (capital + intérêt) diminue

Différé :

- On ne commence à rembourser le capital qu'au bout de n années.
- Les premières annuités sont peu élevées puis augmentent, puis diminuent à nouveau.

ANNUITES CONSTANTES

- Chaque annuité est identique.
- Si on note A, l'annuité, D₀ la somme initialement empruntée et r le taux d'intérêt, il faut que :

$$D_0 = \sum_1^n \frac{A}{(1+r)^n}$$

D'où :

$$A = D_0 \frac{r}{1 - (1+r)^{-n}}$$

ANNUITES PROGRESSIVES

L'annuité augmente chaque année de g%

Le calcul est plus complexe, car on doit avoir :

$$D_0 = \frac{A}{(1+r)} + \frac{A(1+g)}{(1+r)^2} + \frac{A(1+g)^2}{(1+r)^3} + \dots + \frac{A(1+g)^{n-1}}{(1+r)^n}$$

Ce qui donne :

$$A = D_0 (1+r)^n \frac{g-r}{(1+g)^n - (1+r)^n}$$

Plan de financement

C'est un tableau de financement prévisionnel. Il doit être équilibré.

Mettre en relation :

- Les ressources internes et externes
- Les ressources et les besoins à couvrir

Méthode dite « itérative » car le choix d'un mode de financement a un impact sur les besoins de financement.

- Par exemple, si je m'endette ça augmente les ressources mais aussi les emplois (*charges financières*)

On arrive au résultat voulu par des corrections successives

Plan de financement simplifié

Années	0	1	2	3
Ressources (I)				
CAF				
Δ Capital				
Δ Dettes				
Emplois (II)				
Achat d'immobilisations				
Amortissement du capital				
Δ BFR				
Variation de trésorerie (I - II)				
Trésorerie initiale				
Trésorerie finale				

- Il faudrait que je n'aie pas de trous de trésorerie.

Construction d'un plan de financement : un exemple

Prenons un exemple :

- Une société spécialisée en optique et lunetterie envisage l'ouverture d'un nouveau magasin.
- Ce projet nécessite :
 - ✚ Acquisition d'un droit au bail : 52000 euros
 - ✚ Aménagement et agencement du local : 110000 euros (*amortissable linéairement sur 10 ans*)

Autres informations :

- La marge commerciale représente 60% du prix de vente.
- Le BFR est estimé à 60 jours de CA HT.
- La société est soumise à l'IS à hauteur de 33,33%
- L'entreprise procédera à une augmentation de capital de 100000 euros et à un emprunt de 60000 euros sur 6 ans à 5% l'an.

	Année 1	Année 2	Année 3
Chiffre d'affaire HT	200	220	250
Charges de fonctionnement	41	41	41
Charges de personnel	43	43	54

Amortissement de l'emprunt et variation du BFR

Tableau de l'amortissement de l'emprunt	Année 1	Année 2	Année 3
Capital dû en début de période	60	50	40
Amortissement du capital	10	10	10
Charge d'intérêt	3	2,5	2
Annuité	13	12,5	12
Capital dû en fin de période	50	40	30

Calcul de la variation du BFR	Année 1	Année 2	Année 3
Chiffre d'affaire	200	220	250
BFR (CA x 60/360)	33	37	42
Variation du BFR	33	4 (=37 - 33)	5 (=42 - 37)

- Pas de récupération du BFR à la fin. On considère que la variation du BFR est nulle parce qu'on imagine que l'activité va se reproduire.

	Année 1	Année 2	Année 3
CA Hors Taxe	200	220	250
Cout d'achat des marchandises vendues	- 80	- 88	- 100
Marge commerciale	120	132	150
Charges de fonctionnement	- 41	-41	- 44
Charges de personnel	-43	-43	-54
Dotations aux amortissements	-11	-11	-11
Résultats d'exploitation	25	37	41
Charges financières	-3	-2.5	-2
Résultat courant avant impôts	22	34.5	39
Impôts sur les bénéfices	-7	-11.5	-13
Résultat net	15	23	26
CAF (Résultat net + dotations aux amortissements)	26	34	37

	Départ	Année 1	Année 2	Année 3
Ressources de la période				
Capacité d'autofinancement		26	34	37
Emprunt	60			
Augmentation de capital	100			
Total Ressources	160	26	34	37
Emplois de la période				
Droit au bail	52			
Aménagement	110			
Remboursement d'emprunt		10	10	10
Variation du BFR	33	4	5	
Total des emplois	195	14	15	10
Variation de trésorerie	-35	12	19	27
Trésorerie initiale	0	-35	-23	-4
Trésorerie finale	-35	-23	-4	23

A la fin de notre activité, le cash-flow permet de rembourser la dette qu'on a acquise. On peut imaginer que ces 2 permettront aussi de rembourser en partie les actionnaires qui ont fourni les 100000 euros de capital.

Conclusions de l'exemple :

Le financement initial du projet n'est pas suffisant puisqu'il fait apparaître un déficit de trésorerie de 35000 euros.

On peut recourir à des financements à court terme : escompte et découvert bancaire.

On peut aussi opter pour un financement à long terme :

- Augmentation de capital plus importante
- Apports en comptes courants d'associés
- Emprunt d'un montant supérieur à 60000 euros.
- Il faut un financement qui correspond à vos dépenses.

SEANCE 9 : LES DECISIONS DE FINANCEMENT A LONG TERME (2)

Le mode de MODIGLIANI-MILLER

Endettements ou capitaux propres ?

Effet de levier : Une augmentation de l'endettement peut permettre d'augmenter la rentabilité financière d'un projet d'investissement.

- J'emprunte de l'argent à quelqu'un, et avec cet argent je ramène de la rentabilité vu que je fais plus que mon taux de remboursement. On bénéficie de plus de ressources empruntées pour créer de la valeur donc on améliore la valeur.

Ceci est vrai au moins pour un certain **niveau de rentabilité économique** (*s'il n'y a pas trop de risque*). La limite de l'effet de levier est le risque. La banque a une règle de prudence « le montant des dettes doit être égale au montant des capitaux propres », ça ne doit pas dépasser 1.

Cela semble plaider pour une utilisation de l'endettement.

- ⇒ En réalité, c'est FAUX ! Cette intuition vient de la théorie financière, dans cette idée il y a de l'arbitrage.

Théorie financière :

La théorie financière donne **un résultat contraire** :

- L'idée de départ est celle **d'un arbitrage**.
 - ✚ S'il existait une structure financière apportant plus de bénéfices, un investisseur peut réaliser un arbitrage. S'il existe une entreprise qui a une autre activité qu'une autre mais qui rapporte plus de rentabilité financière, il est fort probable qu'il y ait un arbitrage à faire.

A terme, il doit donc y avoir **une égalisation du cout moyen pondéré du capital**, quelle que soit la structure financière de l'entreprise.

- La valeur des deux entreprises va s'égaliser. Normalement deux entreprises, qui ont la même rentabilité économique, devraient avoir le même cout moyen pondéré du capital quelle que soit la structure financière de l'entreprise. Si on a une entreprise qui a un cout du capital qui semble être plus élevé que l'autre, ça veut dire qu'il y a quelque chose qui ne va pas.

Ce résultat ne tient **pas compte du risque**.

Modèle de Modigliani-Miller

Hypothèses

C'est un modèle de théorie financière basé sur :

- Efficience des marchés financiers
- On peut réinvestir des fonds au taux sans risque.
- Le risque de solvabilité est nul
 - ✚ Il n'y a pas de différence dans la rentabilité attendue d'une firme endettée et d'une firme non endettée.

Exemple numérique : Nous comparons deux entreprises (e et n) n'ayant pour seule différence que leur structure financière.

Chacune génère un résultat économique de 1200 euros par an.

Le taux de rendement attendu du capital $E(R_c)$ est de 15%. Chaque € investit dans l'entreprise devrait rapporter 15%.

L'entreprise endettée a des dettes de 4000 euros aux taux de 10% (*taux de l'actif sans risque*) et ses capitaux propres sont évalués à 5000 euros.

Calcul de la valeur des capitaux propres

L'entreprise est non endettée donc c'est simple de calculer ses capitaux propres. On peut écrire que la valeur des capitaux de l'entreprise non-endettée est :

⇒ $V^N = 1200/0,15 = 8000$

L'entreprise endettée a un résultat après intérêt de $1200 - 10\% \times 4000 = 800$

Le taux de rentabilité des capitaux propres apparaît alors comme étant : $800/5000 = 16\%$

⇒ L'entreprise endettée semble plus intéressante.

Calcul du CMP

On va alors pouvoir calculer le cout moyen pondéré du capital pour les deux entreprises.

- Pour n, c'est 15%, puisqu'elle n'est pas endettée.
- Pour e, c'est : $CMP^e = 0,16 \times [5000/(4000+5000)] + 0,10 \times [4000/(4000+5000)] = 13,33\%$

Récapitulatif état initial

	n	e
Résultat économique	1200	1200
Charges d'intérêt		400
Résultat après intérêts	1200	800
Valeur des capitaux propres	8000	5000
Valeur de la dette		4000
Valeur de l'entreprise	8000	9000
Ratio D/CP		0.8
Taux des capitaux propres	15%	16%
Taux de la dette		10%
CMP	15%	13.33%

Un résultat déséquilibré

On pourrait penser que la firme endettée a une meilleure rentabilité, or il n'en est rien.

En effet, on peut prendre l'exemple d'un investisseur détenant 10% du capital de la firme endettée, il a donc 500 euros (10% de 5000).

Il a donc droit à 10% du résultat après intérêt, soit 80 euros.

Il peut alors réaliser un arbitrage.

Cet arbitrage implique qu'il peut lui-même s'endetter.

L'arbitrage réalisé par l'actionnaire de e

Il vend ses actions de la société e, pour un prix de vente de 500 euros.

Il emprunte au taux sans risque pour une valeur de 400 euros. Il a un ratio d'endettement personnel de $400/500 = 0,80$ comme la firme e.

Il investit ces 900euros dans la firme non endettée. Il acquiert donc 11,25% du capital de la société (900/8000). Il va pouvoir toucher 11,25% du bénéfice (1200) = 135 euros, puis il rembourse son emprunt pour 40 euros. Il a donc gagné 95 euros, soit 15 euros de plus que s'il était resté actionnaire de e.

Résultat de l'arbitrage

Le résultat de l'arbitrage est que l'investisseur va vendre des actions de e pour acheter des actions de n.

Puisque tout le monde a intérêt à faire la même chose, ce processus va se poursuivre jusqu'à ce que la valeur du capital de e soit égal à celle de n.

- C'est-à-dire lorsque $V^e = V^n = 8000$
- Dans ce cas, on aura $E(R_c) = 20\%$

Récapitulatif équilibre

	n	e
Résultat économique	1200	1200
Charges d'intérêt		400
Résultat après intérêts	1200	800
Valeur des capitaux propres	8000	4000
Valeur de la dette		4000
Valeur de l'entreprise	8000	8000
Ratio D/CP		1
Taux des capitaux propres	15%	20%
Taux de la dette		10%
CMP	15%	15%

Les conclusions de Modigliani-Miller

La valeur d'une entreprise ne dépend pas de la structure de financement mais du résultat économique lié aux investissements productifs :

$$V^e = V^n = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{X}{[1 + E(R_a)]^t} = \frac{X}{E(R_a)}$$

Où $E(R_a)$ est le taux requis pour toutes les entreprises non endettées d'une même classe de risque.

Coût moyen du capital de la firme endettée :

$$CMP^e = E(R_c^e) \times \frac{C^e}{C^e + D} + R_f \times \frac{D}{C^e + D}$$

Il est égal au CMP de la firme non endettée $CMP^n = E(R_a) = E(R_c^n)$

On peut alors en déduire que :

$$E(R_c^e) = E(R_a) + [E(R_a) - R_f] \times \frac{D}{C^e}$$

La rentabilité requise pour les capitaux propres d'une firme endettée augmente proportionnellement avec l'endettement. L'effet de levier s'annule ; plus il fonctionne, plus les capitaux propres valent de plus en plus de rentabilité.

Même si la dette est non risquée, le risque économique de l'entreprise est supporté par une part de capital qui s'amenuise lorsque la dette s'accroît.

Il en résulte une prime de risque pour les actionnaires plus élevée. Absorber par la prime de risque.

- ⇒ **L'effet de levier est complètement annulé par la hausse de la rentabilité des capitaux propres qui augmentent.**

⇒ La structure de l'entreprise n'a pas d'impact sur la rentabilité financière.

L'impact de l'imposition

- Ce résultat ne tient pas compte de l'imposition.
- Les charges d'intérêt sont déductibles des impôts.
- Cela va introduire de possibles distorsions.

Valeur après impôt

La valeur du capital après impôt (avec un taux d'actualisation de 15%) est : $800/0,15 = 5333,3$.

Le revenu disponible pour les actionnaires quand la firme est endettée est alors de $2/3 \times 800 = 533,33$. Les 4000 auquel on s'est endetté, il y a un tiers qui seront déductibles des impôts.

On économise alors $1/3 \times 4000$ en impôt = 1333,3 ce qui fait une valeur de l'entreprise de $5333,33 + 1333,3 = 6666,66$ euros.

⇒ La valeur de l'entreprise non endettée est de 5333,3 et celle de l'entreprise endettée est de 6666,66 car elle a une prime en plus. Les deux entreprises n'ont pas la même valeur.

Valeur des capitaux propres

La valeur des capitaux propres de la firme endettée est alors égale à : $6666 - 4000 = 2666$.

On a alors :

- CMP^n : 15%
- CMP^e : $[0,20 \times 2666 + 0,10(2/3)4000]/6666 = 12\%$

⇒ La firme endettée aura un CMP plus faible car comme il y a une prime fiscale. Dans ce cas, il vaut mieux s'endetter car la prime fait baisser son CMP

Récapitulatif après intérêt

	n	e
Résultat économique	800	800
Charges d'intérêt		400
Résultat après intérêts	800	400
Valeur des capitaux propres	5333	2666
Valeur de la dette		4000
Valeur de l'entreprise	8000	6666
Ratio D/CP	800	533.33
Taux des capitaux propres	15%	20%
Taux de la dette		10%
CMP	15%	12%

Formulation mathématique

Le taux de rentabilité requis des capitaux de la firme endettée peut s'écrire :

$$E(R_c^e) = E(R_a^T) + [E(R_a^T) - R_f] \times (1-T) \frac{D}{C^e}$$

Ce qui revient à écrire le cout moyen pondéré de la façon suivante :

$$CMP^e = E(R_a^T) \times \left(1 - T \times \frac{D}{C^e + D}\right)$$

T où est le taux d'imposition

(D/AE) : La part des dettes dans les ressources stables. Une sorte d'effet levier fiscal.

Conclusion du modèle

Le taux d'actualisation requis pour les projets d'investissement si l'entreprise se finance par dette est modifié par la présence d'un taux d'imposition.

Il ne s'agit plus du taux de rentabilité économique mais d'un taux réduit qui tient compte des économies fiscales.

L'économie fiscale augmente la valeur globale de l'entreprise par rapport à celle qui ne l'est pas.

Cela entraîne une réduction du taux de capitalisation du résultat économique.

⇒ Besoin de moins de capitaux en présence d'impôt.

Relation rentabilité-risque de la firme endettée

Nous pouvons préciser quel est l'impact sur le bêta de l'endettement de la firme.

Il ne s'agit pas ici de prendre en compte le bêta de la dette, qui est considéré comme nul.

C'est juste que l'augmentation de la part des dettes fait peser plus de risque existant sur une portion plus faible de ceux qui apportent des ressources durables (*dettes + capitaux propres*).

Endettement et risque de capitaux propres → PAS AU PARTIEL

A partir de l'équation suivante :

$$E(R_c^e) = E(R_a^T) + [E(R_a^T) - R_f] \times (1-T) \frac{D}{C^e}$$

$(1-T)D/C^e$ → effet de levier

On peut déduire :

$$\beta_c^e = \beta_a \times \left[1 + (1-T) \times \frac{D}{C^e} \right]$$

Si on n'avait pas d'impôts, et bien là la prime de risque réclamée sur les marchés serait beaucoup plus élevée. Le fait qu'il y ait des impôts réduit la prime de risques d'endettement d'un tiers.

L'endettement de l'entreprise est à l'origine d'un supplément de risque pour les actionnaires et ce supplément de risque est un risque de marché.

Droit de marché et endettement

On peut réécrire l'équation de la droite de marché de la façon suivante :

$$E(R_n^c) \equiv E(R_a^T) \equiv R_f + [E(R_m) - R_f] \times \beta_a$$

Ce qui nous donne (*compte tenu de la relation précédente*) :

$$E(R_e) \equiv R_f + [E(R_m) - R_f] \times \beta_a + [E(R_m) - R_f] \times \beta_a \times (1-T) \frac{D}{C}$$

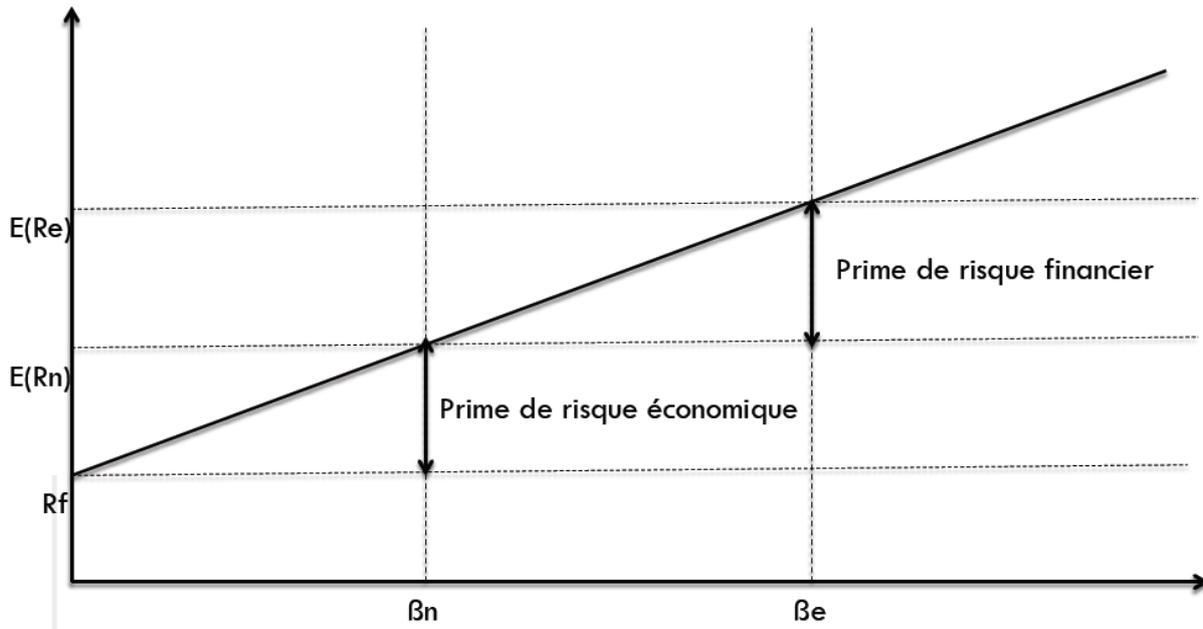
La rentabilité de la firme endettée c'est celle non endettée avec en plus la prime. J'ai introduit à l'intérieur de cette équation, l'équation qui se trouve plus haut.

Représentation graphique :

L'entreprise NE sa rentabilité est attendue à ce niveau. Ça correspond à l'actif sans risque + une prime de risque économique. L'entreprise E doit amener en plus la prime de risque financière.

- Pour l'actif non endetté : ACTIF SANS RISQUE + PRIME DE RISQUE ECONOMIQUE
- Pour l'actif endetté : ACTIF SANS RISQUE + PRIME DE RISQUE ECONOMIQUE + PRIME DE RISQUE FINANCIER

⇒ *Ce qui diffère c'est la prime de risque financier.*



Conclusion :

La rentabilité attendue de la firme endettée se partage en trois parties :

- Valeur de l'actif sans risque
- + Prime de risque économique
- + Prime de risque financier

Cela ne marche que s'il n'y a que les actionnaires qui supportent le risque ie dans des cas d'endettement faible.

SEANCE 10 : LES DECISIONS DE FINANCEMENT A COURT TERME

Introduction :

Il s'agit d'étudier les financements à court terme dont le but est de :

- Financer des besoins saisonniers
- Financement partiels de besoins permanents

Il faut prévoir ces besoins de façons précises (*montants, date d'occurrence et prévoir les décalages d'encaissements et décaissement au cours du mois et de l'année*).

Cela conduit à une gestion au jour le jour des flux de liquidités.

Crédits de trésorerie

- Crédits dont les caractéristiques peuvent varier considérablement (*objet : quel crédit ?, modalités de remboursement, durée et cout*).
- Crédits généralement octroyés par les banques et dont la durée est inférieure à trois mois.
- Le banquier peut demander une garantie en gageant son crédit sur **une recette prévue**(*escompte*) ou alors il s'agit **d'un crédit général**(*découvert*).

Trois types de crédits de trésorerie

- **Crédit non gagés ou les crédits généraux**
Exemple : découvert bancaire ...
- **Crédits gagés sur un actif :** la plupart du temps le crédit est gagé sur un élément d'actif qui est une créance.
Exemple : escomptes ...
- **Crédits spécifiques (encadrés par des autorités) :** l'idée est que ces crédits sont spécifiques à un secteur. Subventions déguisés pour une entreprise.
Exemple : obligations cautionnées ...

Les crédits généraux

Crédits accordés à une entreprise pour améliorer sa trésorerie

- A Titre temporaire : généralement quelques jours dans le mois
- Sans prise de garantie particulière

Le premier type de crédit de la sorte : **La facilité de caisse**

- Crédit de très courte durée (*quelques jours à quelques semaines, inférieur à un mois*)
- Les recettes permettant de le rembourser doivent être clairement identifiées.
- J'ai un besoin, je vais aller voir le banquier : pour une fois.
⇒ *Quelque chose de PONCTUEL*

Le découvert

- Crédit utilisé sur une période plus longue et de façon plus systématique que la facilité de caisse. Plusieurs fois dans l'année, on sera à découvert.
- Quelque chose de négociable mais il faut avoir une capacité de remboursement.
- Se matérialise par un solde débiteur (*découvert*) sur un compte courant bancaire
- Le banquier accorde un « plafond » qui peut être modifié à tout moment.
⇒ *Quelque chose de PERMANENT/REGULIER*

⇒ **TOUS CES CREDITS SONT NEGOCIABLES SUIVANT LA STRUCTURE DE L'ENTREPRISE**

Le crédit de campagne

- Sert à financer des besoins de cycles d'exploitation saisonniers.
- Utiliser dans des domaines agricoles
- Objet précis et durée déterminée par la saisonnalité du cycle d'exploitation

- ⇒ C'est comme le découvert car c'est récurrent et comme la facilité de caisse car le trou va être régulièrement remboursé.

Le crédit relais

- Découvert accordé en anticipation d'une rentrée de fonds certaine et proche (*émission d'obligations, augmentation de capital*).

Les crédits de trésorerie par mobilisations d'effets financiers

- Crédit à caractère général sans garantie d'un actif particulier, mais dont sa réalisation est différente de celle d'un découvert.
- Procédure :
 - ↗ L'entreprise mobilise l'effet.
 - ↗ La banque crédite le compte courant de l'entreprise et le débite à échéance.
- Effet financiers ≠ effets de commerce : pas être gagé sur une créance à venir.
- Accordés aux bons clients car risqués pour la banque.

Le crédit « spot »

- Crédit accordé au jour le jour et octroyé à un taux préférentiel.
 - Les banques les accordent à leurs meilleurs clients quand elles ont des trésoreries excédentaires.
 - Le taux se situe entre le taux de découvert et le taux du marché monétaire.
- ⇒ Solde excédentaire sur le compte caisse.

Ce n'est pas normal qu'il y ait une caisse positive dans une entreprise. Il faut qu'elle investisse les soldes qu'elle a en excédent.

Les billets de trésorerie

- Titres négociables émis sur le marché monétaire par certaines entreprises. Il y en a différents types : **billets de trésorerie**(entreprises), **certificat de dépôt**(établissements de crédits) et **bons du trésor**(Etat). Même type de titres mais pour 3 types d'agents différents.
- Titres d'un montant unitaire d'au moins un million d'euros (*compris entre dix jours et sept ans*). Seules les grandes entreprises peuvent se permettre d'en émettre.
- En pratique, dépasse rarement trois mois. C'est pour financer des besoins assez courts

Pour résumé :

- Risque important pour la banque comme il y a rien de gager derrière la banque ne peut pas récupérer de l'argent
- Non garantis par des actifs d'exploitation particuliers.
- Analyse financière indispensable

Les crédits liés à des actifs d'exploitation

Le crédit d'escompte

- Avance d'argent contre la remise d'une traite dont l'encaissement aura lieu dans quelques semaines ou quelques jours.
- Le banquier remet le montant de la traite moins un escompte correspondant aux agios perçus.
- Ce n'est pas un achat réel de créance. L'entreprise qui a contracté le crédit d'escompte est responsable de son remboursement.

Il y a une double garantie pour le banquier

- Il peut se retourner **contre l'un ou l'autre des débiteurs, client**(le tiré) ou **fournisseur**(le tireur).
- Il est assuré du remboursement de son crédit.

Il s'agit d'une technique bancaire compliquée :

- Pour l'entreprise, l'escompte complique la gestion
- L'entreprise n'est avisée du non-paiement qu'avec un délai de retard.

Le crédit de mobilisation des créances commerciales

Connu sous le nom de procédure Dailly.

Il permet d'escompter un ensemble de créance escomptée.

- L'entreprise remet à la banque un billet où figurent les références de chaque facture, mais reste responsable du recouvrement.
- Apparaît comme un crédit (*de court terme*) au passif (*peut donc entraîner un changement de structure dans le bilan*).

Loi Dailly du 2 janvier 1981

Avantages et inconvénients du crédit Daily

Pour l'entreprise :

- Accroître le montant de crédit disponible.
 - Suppression des délais d'acceptation des traites par le tiré.
 - Informatisation des techniques de recouvrement : s'il n'y a pas eu de paiement vous allez le savoir immédiatement.
- ⇒ En terme de risques, c'est la même mais en terme de frais de gestions, cette procédure est préférable.

Pour la banque :

- Plus risqué que l'escompte traditionnel.
 - Elle ne peut que se retourner contre l'entreprise financée.
 - Les fraudes sont difficiles à détecter : fausses factures d'un client ...
- ⇒ ***Procédure assez standard qui est préférable à l'escompte. C'est un ensemble de créance : pas besoins de faire un escompte pour chaque créance.***

La lettre de change relevée

La **lettre de change relevée (LCR)** est une bande magnétique de l'ensemble des créances clients d'une entreprise qui ont des échéances fixes. C'est des revenus qui arrivent régulièrement.

- Elle est déposée auprès de la banque du tireur
- Le banquier du tiré est avisé à l'avance des effets arrivant à échéance

On peut associer à la LCR un crédit Dailly à des conditions identiques. On parle de crédit d'escompte LCR.

⇒ Ici moins de risques car c'est une opération récurrente dans le mois.

Rappel _ Crédits de trésorerie

- ↗ Crédits généraux
 - ↗ Crédits gagées ayant comme contrepartie un actif. En général, cet actif est une créance client dont l'exemple principal est l'escompte (*pas intéressant pour l'entreprise*).
-

Crédits de mobilisations de créances nées sur l'étranger (MCE)

Beaucoup d'entreprises réalisent leur chiffre d'affaire à l'étranger.

- Or les créances de clients étrangers sont souvent exclues des procédures d'escompte car jugées trop risquées. L'idée c'est que souvent les banques ne prennent pas en compte l'escompte qui provient de l'étranger.

- La Banque de France accepte de réescompter ces créances dans des conditions intéressantes pour les banques. La banque va elle-même les réescompter auprès de la Banque de France et elle va prendre pour elle-même le risque de change.
- Ce type de crédit peut être supérieur à trois mois et se transformer en crédit à moyen-terme.

L'affacturage : rachat de créance

L'affacturage, qu'on appelle aussi factoring, n'est pas vraiment une forme de crédit.

Cette fois, par rapport à l'escompte, il y a un réel achat de créance :

- Transfert du risque vers la société d'affacturage. C'est un rachat de créances par la banque. Une fois que la banque achète les créances elle devient responsable du paiement. Dans ce cas-là, ça va être traité par un service particulier appelé société d'affacturage qui prend le risque.
 - Simplification de la gestion des comptes clients.
- ⇒ C'est la banque qui gère les factures : proposer un crédit de trésorerie, prendre le risque et gérer vos factures

En revanche :

- Cout élevé
- La société d'affacturage n'achète que les créances les plus sûres. La banque ou la société d'affacturage ne va pas acheter les créances les plus risquées. La banque ne prend pas autant de risque que ça.

Crédits sur stocks (*warrants*)

L'entreprise peut obtenir des crédits garantis par ses stocks.

- Les banques hésitent à faire cela car elles ne sont pas équipées pour évaluer les stocks elles-mêmes.
 - Donc, utilisées dans certaines industries, souvent des entreprises dont les entrepôts (*magasins généraux*) sont contrôlés par les pouvoirs publics (*industrie sucrière*) donc par l'Etat. C'est une aide ou une subvention proposée par l'Etat dans certaine industrie. Pour la banque ça serait très risqué d'avoir des crédits garantis sur des stocks. On dépose des stocks dans des magasins généraux qui sont contrôlée par la force publique.
 - Les warrants sont mobilisables auprès de la Banque de France.
- ⇒ C'est sous contrôle de l'Etat et en échange les entreprises ont droit aux warrants.

Les crédits spécifiques

Crédit de financement des marchés publics

- L'Etat paie bien mais lentement, de plus, il est interdit de tirer des traites sur l'Etat. Lorsqu'on a un marché avec l'Etat il y a une certitude d'être payé par contre ça prendra du temps. On a besoin de trésorerie mais le risque est faible.
 - L'Etat a créé la Caisse Nationale des Marchés de l'Etat (CEPME) afin d'assurer des financements dans la limite de 75% du montant de la facture.
 - Fait intervenir la banque de l'entreprise et est mobilisable auprès de la Banque de France.
- ⇒ Créance vis-à-vis de l'Etat

Les obligations cautionnées :

- L'administration fiscale accorde le report de paiement de droits fiscaux (*TVA, droits de douane*).
- Le Trésor Public va accorder un certain nombre de délai : un crédit de 2 à 4 mois. C'est ce qu'on appelle l'obligation cautionnée.
- Implique la caution d'une banque qui se fait rémunérer par l'emprunteur pour la garantie de paiement apportée.

- Le receveur des impôts exige les bilans de l'entreprise. Il va bénéficier et avoir accès au compte de l'entreprise pour voir s'il va accorder un prêt ou pas.

⇒ **Dettes vis-à-vis de l'Etat**

Des solutions diverses et variées qui permettent à certaine entreprise de bénéficier d'une trésorerie qui peuvent être avantageuse.

Calcul du coût d'un crédit de trésorerie

Le taux minimum pour une entreprise est un montant très faible et pour le reste ça va se négocier.

Les déterminants du taux d'intérêt :

- **A long terme**, il s'agit du taux des obligations (*cout de refinancement de l'Etat et des principaux prêteurs*). Il faut savoir que tous ces taux d'intérêts sont comme le taux sans risque.
 - **A court terme**, le taux directeur est le taux du marché monétaire (*EONIA*)
- ⇒ Le taux d'équilibre de l'offre et de la demande d'argent variant de jour en jour.

Le taux de base bancaire

Le taux de base bancaire (*TBB*) est lié au taux de marché monétaire (*EONIA*). C'est le taux d'équilibre le jour au jour de l'équilibre de l'offre de la monnaie donc il peut varier.

La concurrence fait que toutes les banques pratiquent le même TBB.

- Normalement, le TBB est supérieur aux taux EONIA, la différence entre les deux est la marge brute des banques.
- Il y a plus de négociations sur le coût du crédit dans cette situation.

Le risque du crédit à court terme

Ce qui va se passer c'est que c'est le taux d'intérêt va être négocié. En plus de ce taux de base bancaire, il va y avoir **une prime de risque**. La prime de risque est spécifique à l'entreprise et est négociable. Elle va dépendre de tout un tas de choses mais surtout de la taille de l'entreprise.

Le risque dépend de la taille de l'entreprise

- Plus l'entreprise est grande, plus le risque est considéré comme faible « **too big too fail** ».
- Les banques ont un classement dépendant du chiffre d'affaires.

Le taux maximum (*clients occasionnels*) est appelé **le taux de droit commun**.

Les possibilités de refinancement

D'une manière générale, les banques préfèrent accorder des crédits offrant une possibilité de refinancement et qui sont garantis par les présences publiques de la Banque de France

- Ce sont des crédits de trésorerie ayant reçu l'accord de la Banque de France.
- Les escomptes, warrants et CMCC offrent cette possibilité d'être refinancer par le Banque de France.
- Pouvant être mobilisées sur le marché monétaire, ces créances ont un taux très proche du taux EONIA, d'où un cout plus bas pour l'emprunteur. Le taux d'escompte va être définitivement faible. Il faut savoir il n'y a pas forcément de règles c'est une pratique qui peut changer rapidement.

Les facteurs affectant le cout total du crédit

La banque perçoit sa rémunération sous la forme suivante :

- Taux d'intérêt apparent (*indexé sur le taux de base bancaire TBB*)
 - ✗ En France, le taux de base bancaire se situe à 6.60% depuis le 15 octobre 2001.

- Jusqu'à preuve du contraire, il est à 6,6%. A partir de ce taux, il va y avoir un certain nombre de commissions qui sont des frais fixes. Commissions de diverses natures (*endos, plus fort découvert, mouvement, engagement, etc.*). Ca peut être un pourcentage de la somme endettée.
- Jours de valeurs supérieurs à la durée effective du crédit. Dans les jours de valeurs on peut avoir des jours qui sont compté et les jours banques.

Le taux apparent

- La banque part du taux de base bancaire identique pour toutes les banques (6.60%)
- Elle ajoute une majoration suivant la catégorie d'emprunteur et une condition d'endos (*qui s'applique sur les effets escomptés*).
- Enfin, une commission de banque à laquelle est soumise le crédit.

Taux apparent : TBB (6,60) + Majoration (prime de risque) + Commission

Les commissions de banques

Les commissions sont différentes suivants qu'on est des crédits généraux ou des mobilisations d'effets. Deux cas :

- **Crédits généraux** : Commission du plus fort découvert : elle est généralement égale à 1/20% par mois calculée sur le plus fort découvert du mois. Sur l'année cela correspond à un taux de $12/20\% = 0.6\%$
- **Mobilisations d'effet** :
 - ↗ **Commission d'endos** : généralement, il s'agit d'une commission de 0.6%
 - ↗ **Commission de mouvement** : taxe de 1/40% sur les mouvements débiteurs d'une entreprise.

Exemple :

L'entreprise X a besoin de 1000000 qui sera comblé par une rentrée certaine de 1000000 d'euros dans 30 jours.

- Si elle opte pour le découvert, son compte n'aura pas été débité pendant 30 jours pour cette opération de crédit.
- Par contre si elle souscrit un CMCC, la banque créditera son compte le premier jour et débitera le compte avec une commission de $1M \times 1/40\% = 250$ euros.

En plus des commission, on a un deuxième type de frais fixes c'est les jours de valeurs qui sont proposer au crédit et non au découvert.

Les jours de valeurs

Les banques perçoivent une majoration de leur rémunération en jouant sur les jours de valeurs.

- **Par exemple** : La banque calcule les intérêts sur la durée du crédit, plus deux jours de banque avec un minimum de dix jours.
 - ↗ Cette modalité ne s'applique pas au découvert mais aux escomptes et mobilisations d'effet. C'est quand il y a un actif gagé derrière.

De plus, le compte de l'entreprise n'est crédité que le lendemain du jour où l'effet est mobilisé.

- Il convient ici de compter trois jours de valeur au total.

Cours effectif du crédit : cas du découvert

Prenons une entreprise dont le cout apparent du découvert est de 14,80%

Si le montant du découvert reste à un niveau constant (100000), le CPFV sera calculé :

$$12 \times 1/20\% \times 100000 = 600 \text{ euros}$$

$$\text{Cout effectif} = 14,80\% + 0,6\% = 15,40\%$$

Si l'entreprise a un découvert moyen de 100000 euros, mais des pointes de 200000 euros, le cout effectif sera : $100000 \times 14,80\% + 200000 \times 12 \times 1/20\% = 160000$. Soit un taux effectif de 16%.

- Généralement, le cout effectif du découvert est calculé en comparant le montant des CPFD aux frais d'intérêts.
- Si les frais de CPFD représentant 20%, alors le cout effectif est de 1,20 fois le taux apparent.
- Généralement, les entreprises qui ont recourt au découvert auront un coût effectif ne dépassant pas de 1% le taux d'intérêt apparent.
- Le cout effectif est plafonné à une majoration de 50% du taux apparent.
 - ↗ Dans l'exemple précédent : $14,8 \times 1,5 = 22,20\%$

Le découvert pour une entreprise est plafonné. On ne peut pas se faire prélever plus qu'un certain montant.

Cout effectif du crédit : cas de la mobilisation d'effets (AU PARTIEL DE L'ANNEE DERNIERE)

Exemple Dailly

Le cout effectif va dépendre de la durée du crédit sollicité. La majoration est d'autant plus forte que la durée du crédit est courte à cause du coût fixe que représente les jours de valeurs.

Pour un crédit de 30 jours (taux apparent de 14,35%), on paie 33 jours, ce qui revient à une majoration de 10% (3/30). En plus des 14,35, on a payé une surprime qui représente 3/30 de 14,35.

La commission de mouvement est de 1/40 du montant de l'opération. On ne connaît pas le montant de l'opération. Comment fait-on ?

↗ Ramené sur un an cela revient à $1/40 * 360/30 = 0,3\%$

Le cout effectif total sera alors de : $14,35 + 1,44 + 0,3 = 16,09\%$.

- La formule générale est : **Taux effectif = Taux apparent x (1+(j/n)) + 1/40 x (360/n)**
- ⇒ Ici on fait l'inverse du TD car on n'a pas le montant de base ici.
- Où n est la durée du crédit en jours et où j est le nombre de jours de valeurs perdus (toujours donnée en annuel).

Exemple :

Calculer le coût d'un CMCC au taux apparent de 14,35% sur 7, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60 et 90 jours.

Pour 7 jours, cela revient en fait à 10 jours (minimum) :

Cout effectif = $14,35 \times (1 + 3/7) + (1/40 \times 360/7) = 21,78\%$

Cout effectif du CMCC

Durée du crédit	Agios calculés sur ... jours	Cout effectif
7	10	21,78%
10	13	19,55%
15	18	17,82%
20	23	16,95%
30	33	16,09%
40	43	15,65%
50	53	15,39%
60	63	15,22%
90	93	14,93%

Décision de financement

Admettons que le taux effectif d'un découvert soit de 1,20 x le taux apparent (14,80%)
 $1,20 \times 14,80 = 17,76\%$

Ce taux est inférieur au cout effectif de la mobilisation d'effets pour une période inférieure à 15 jours.

Cela signifie que si on a besoin de 13 jours, il vaut mieux ne pas escompter d'effet et opter pour le découvert.

⇒ En bref dans cet exemple, en dessous de 20 jours (20 jours > x jours), il vaut mieux faire de découvert et au-dessus de 20 jours un escompte (20 jours < x jours)

Cela n'est pas toujours aussi simple.

⇒ Les effets sont souvent escomptables pour des périodes allant de 10 en 10 jours.

⇒ Exemple : j'ai un besoin de trésorerie de 27 jours. **Que dois-je faire ?**
Escompter sur 20 jours plus 7 jours de découvert ou escompter sur 30 jours.

Cas #1

- 20 jours de CMCC = $20/360 \times 16,95\% = 0,942\%$
- jours de découvert = $7/360 \times 17,76\% = 0,345\%$
- Cout effectif = $0,942 + 0,345 = 1,287\%$

Cas #2

- 30 jours de CMCC = $30/360 \times 16,09\% = 1,341\%$

⇒ La solution 1 est donc préférable.

SEANCE 11 : FLUX ET BUDGET DE TRESORERIE

Objectif de la séance :

- Comprendre l'origine des flux de trésorerie
Détermination de l'excédent de trésorerie d'exploitation et ses constituants.
- Voir comment une entreprise établit un budget de trésorerie.

Les flux de trésorerie dans l'entreprise.

Chaque opération réalisée par l'entreprise se traduit par un mouvement de trésorerie (*parfois avec un délai variable*).

- **Flux d'encaissement ou de décaissement**
- **$\Delta TN = \text{Encaissements} - \text{Décaissements}$**

Rappel : **$\Delta TN = \Delta \text{Fond de roulement net global} - \Delta \text{Besoin de fonds de roulements}$** .

Détermination de la variation de trésorerie

- En même temps, la variation de la liquidité vient aussi des opérations inscrites au compte de résultat.
- ΔBFR est déterminé par des opérations de gestion.
- $\Delta FRNG$ due aux opérations courantes est mesurée par la CAF.
- Autre façon de concevoir le **flux de trésorerie = Flux de fonds - décalage de trésorerie**
- Décalages : variations de stocks, créances et dettes cycliques.

Les indicateurs liés aux opérations d'exploitation

On calcule deux grandeurs caractéristiques :

- **L'ESO : excédent sur opérations**
Il s'agit des flux de fonds provenant uniquement des opérations d'exploitation
- **L'ETE : excédent de trésorerie** venant des seules opérations d'exploitation.
Il s'agit des flux de trésorerie venant des seules opérations d'exploitation.

L'excédent sur opérations :

C'est un indicateur pur de toutes conventions comptables car il élimine les variations de stock.

$$\begin{aligned} \text{ESO} &= \text{Ventes HT} + \text{production immobilisée} + \text{subventions d'exploitation} - \text{Achats HT} - \\ &\quad \text{Autres charges d'exploitation } (\Delta \text{ Stock exclus}) \\ &= \text{EBE} + \text{Stock initial} - \text{Stock final} \end{aligned}$$

Excédent de trésorerie d'exploitation

C'est la trésorerie générée au cours d'un exercice.

On peut le calculer à partir des encaissements et des décaissements.

$$\text{ETE} = \text{Ventes encaissées} - \text{Achats décaissés} - \text{Autres charges d'exploitation décaissées} - \text{Règlement de la TVA à décaisser.}$$

⇒ L'ETE c'est un EBE mais c'est réel.

Ou à partir du compte de résultat et des bilans d'ouverture et de clôture

$$\text{ETE} = \text{Vente HT} + \text{production immobilisée} + \text{Subventions d'exploitation} - \text{Achat HT} - \text{Autres charges d'exploitation } (\Delta \text{ Stock exclus}) - \Delta \text{ Créance d'exploitation} + \Delta \text{ Dettes d'exploitation}$$

$$\text{ETE} = \text{EBE} - \Delta \text{BFRE}$$

Enfin, on peut le calculer à partir de l'EO.

$$\text{ETE} = \text{ESO} - \text{Créances d'exploitation} + \text{Dettes d'exploitation}$$

Calcul plus « direct » : Il n'est plus utile de déterminer les variations de stocks (*ce qui évite de procéder à l'inventaire des stocks*).

Intérêt de l'ETE

Si l'ETE est positif :

- Il analyse la capacité de l'entreprise à secréter de la trésorerie dans le cadre de son exploitation.
- SI l'ETE est supérieur à l'EBE, cela veut dire que le bas du bilan génère de la trésorerie.
- Une bonne gestion de trésorerie

Si l'ETE est négatif :

- L'entreprise consomme de la trésorerie. Consommatrice de ressources.
- Elle n'est plus en mesure de financer ses investissements ni de rembourser ses emprunts.
- Le risque de faillite est réel.

L'ETE c'est le besoin de trésorerie qui vient de l'exploitation. Important du point de vue de l'analyse financière.

Slide pas vu en cours : Les indicateurs liés aux autres opérations, calcul de l'ETOG, intérêt de l'ETOG et calcul de l'ETOIF

Les prévisions de trésorerie

Nous avons vu le plan de financement :

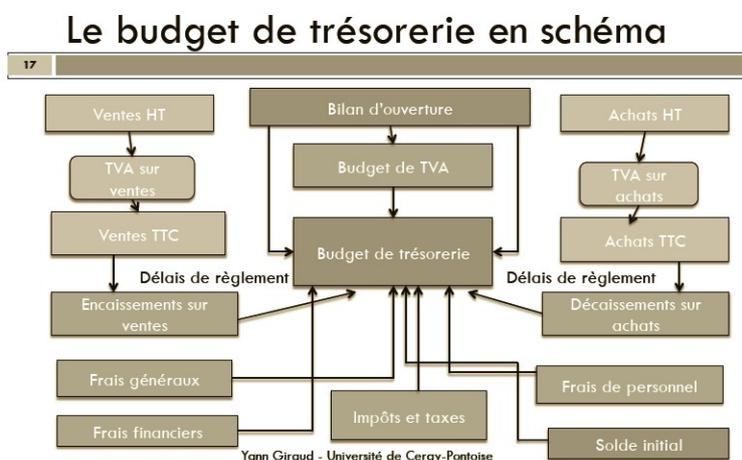
- En fait, il s'agit d'une prévision de trésorerie annuelle
- Détermine le besoin de trésorerie sur l'année.

Budget de trésorerie : même démarche, mais sur une base mensuelle.

Budget de trésorerie

<p>Définition :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ C'est l'ensemble des budgets de recettes et de dépenses, d'exploitation et hors exploitation de la société ▪ Il doit tenir compte des délais de règlement. 	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévoir les besoins de financement ou les excédents de trésorerie à court terme. ▪ Choisir les modes de financement ou de placement adéquat
--	--

Le budget de trésorerie en schéma



En pratique ...

On part :

- Du bilan d'ouverture (*ou bilan de clôture au 31 décembre N-1*)
- Des prévisions sur les flux d'encaissement et de décaissement

On réalise :

- Des tableaux de flux (*encaissements et décaissements*)
- Un tableau (*ou bilan*) de TVA
- Un budget récapitulatif faisant apparaître le solde de trésorerie en début et fin de mois.

Etablissement des tableaux d'encaissement ou de décaissement

- On va séparer les éléments d'exploitation et hors exploitation.
- On doit tenir compte des échéances de paiement
- On doit faire attention à la TVA.
Faire attention à ce qui est TTC et HHT, et ce qui est soumis (*ou pas*) à la TVA.

Les flux d'exploitation

- **Flux d'encaissements d'exploitation** : Les ventes, TTC, réparties par dates d'échéance
- **Flux de décaissement d'exploitation** : Les achats de matières premières ou de marchandises TTC, les frais généraux (*assurances, loyers, téléphones, etc.*), les frais de personnels (*incluant primes, charges sociales, etc.*), les frais bancaires (*sur emprunts à court terme*), impôts et taxes (*sauf TVA et charges sociales*) et la TVA à payer

Les flux hors exploitation

- **Les recettes** : Cessions d'actifs, subventions, revenus des titres de participation, sommes à recevoir (*emprunt, augmentation de capital*)
 - **Les dépenses** : les remboursements d'emprunt (*amortissements*), les dividendes, les frais financiers sur les dettes à plus d'un an (*intérêts*)
- ⇒ On retrouve ce qu'on a dans le plan de financement.

Les flux issus du bilan d'ouverture

- Le poste clients et comptes rattachés, à répartir selon les échéances de règlements.
- Le poste fournisseurs et comptes rattachés qui est à répartir selon les échéances de règlement.
- Le poste banques et caisse (*à prendre en compte dans le « solde initial » de trésorerie*)
- Le poste TVA à décaisser.

Exemples : les ventes _ On a un tableau des ventes :

Mois	Janvier	Février	Mars
Montant TTC	35000	36000	40000

- Créances client du bilan N-1 : 22000
- On sait que les clients paient 40% au comptant et 60% à 30 jours fin de mois ie que tout est payé le mois d'après.

Tableau de l'encaissement des ventes sera donc décalé d'un mois

Mois	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL
Bilan N-1	22000			
Ventes de janvier	14000	21000		
Ventes de février		14400	21600	
Ventes de mars			16000	24000
Encaissement	36000	35400	37600	(inconnu)

⇒ Bien sûr, il faudra calculer la TVA collectée et la mettre dans le tableau de la TVA.

Tableau de TVA

Il faut y intégrer la TVA à payer du bilan N-1

La TVA à payer chaque mois est la différence entre :

- La TVA sur vente (*collectée*) du mois M
- La TVA sur achat (*déductible*) du mois M

Elle est payée le 15 du mois suivant (M+1) si la TVA collectée est supérieure à la TVA déductible

- Sinon, on reporte un crédit de TVA le mois suivant.

Attention, il peut aussi y avoir de la TVA sur :

- Les cessions et les autres produits (*collectée*)
- Les investissements et les autres charges (*déductibles*)

Exemple de tableau de TVA

Mois	Bilan N-1	Janvier	Février	Mars...
TVA collectées sur ventes		7000	8000	7000
TVA déductible sur achats		5000	5500	5500
TVA déductible sur frais généraux		1500	1500	1500
TVA à décaisser	350	500	1000	0
Paiement de TVA		350	500	1000

Exemple de tableau final

Mois	Janvier	Février	Mars ...
Trésorerie en début de mois	1500	-3500	3500
Encaissements	250000	265000	235000
Décaissements	255000	258000	238000
Différentiel	-5000	7000	-3000
Trésorerie à la fin du mois	-3500	3500	500

Utilisation du budget de trésorerie

On peut faire une analyse comparative des prévisions et des réalisations.

On calculera les écarts en pourcentage pour chaque poste.

On repère la cause de ces écarts :

- Ventes +/- élevées que prévu
- Frais généraux non prévus (*bonus*)
- Plus d'opérations bancaires que prévu
- Bonne ou mauvaise maîtrise des stocks, etc.

Prolongements

On peut établir un « plan de trésorerie »

- C'est un budget de trésorerie qui prend en compte : les financements envisagés pour couvrir les besoins de trésorerie et les placements envisagés en cas de trésorerie excédentaire.
- On essaie d'avoir des soldes proches de 0.

On peut faire aussi un plan de trésorerie en « date de valeur » au jour le jour.

SEANCE 12 : TRESORERIE ET GESTION DU BFR

Les crédits de trésorerie sont généralement **plus coûteux** que les dettes financières.

- Taux plus élevé (*en raison du risque*)
- Application de commissions diverses et de jours de banque

Ils sont aussi généralement **plus risqués**.

Pourtant la plupart des entreprises (PME-PMI) n'ont pas d'autre choix que d'y avoir recours.

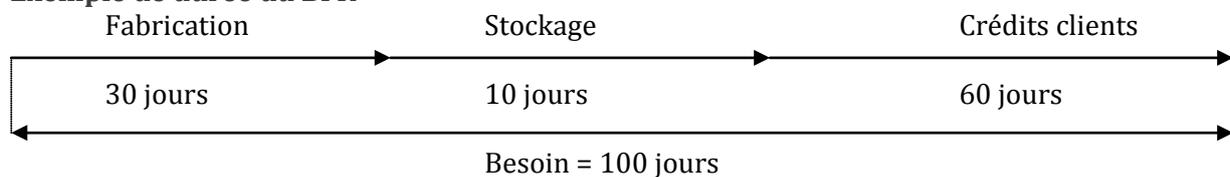
⇒ Nécessité de gérer le BFR

Rappel sur le BFR

Le BFR est le besoin de fonds permettant de financer le cycle d'exploitation

- Décalage entre les dates de facturation et les dates effective de paiement.
- Dépend donc des délais de crédit fournisseur, délai de crédit client et rotation des stocks (*d'encours, de produits finis, de matières premières et de marchandises*)

Exemple de durée du BFR



Exemple sur les stocks (1)

Cas d'une entreprise commerciale (*achète et vend des marchandises*)

- Les achats des marchandises sont réglés à 90 jours
- Les clients règlent à 60 jours
- Le coût de stockage (*coût d'opportunité*) est donc de 30 jours. Je vends plus vite que je n'achète, je gagne 30 jours. Chaque jour de stockage est considéré comme une perte qui correspond en moyenne de 30 jours.

On comprend pourquoi dans les grandes surfaces, on cherche à minimiser les stocks. La gestion des stocks est la principale variable. Il faut que le stock soit le plus petit possible.

Cas d'une entreprise industrielle

Elle va avoir du BFR par nature, elle va acheter des matières premières puis les transformer en produits finis.

Dans ce cas, le BFR peut être assez long

- L'encaissement des ventes se fait à la fin
- On a un stock d'en-cours et un stock de produit finis

Possibilité de réduire le BFR

- Demande d'acomptes versés par les clients en fonction de l'évolution de la fabrication.
- Réduction du stock de produits finis (*livraison et contrôle qualité plus rapide*)

Les conditions et les délais de paiement

Délai de paiement théorique : Ce n'est pas le délai réel.

- C'est la différence entre la date de facture et la date d'échéance prévu par contrat. On établit le jour même une facture, la livraison doit être livrée à une date donnée. En termes de gestion, ça n'indique pas le délai moyen.
- C'est-à-dire la date exigible de règlement.

Délai de paiement réel

Tient compte des jours de banque

- Pour le **payeur** (*client*) : date de règlement va être avancée (*par exemple à J-2*)
- Pour le **bénéficiaire**, le délai de règlement est allongé (*par exemple à J+2*)

Stratégie de positionnement du règlement

Le paiement des salaires a lieu en fin de mois.

Les charges sociales et les impôts tombent généralement le 15 du mois. C'est autour de cette date qu'on va devoir payer la TVA à décaisser s'il y en a.

- On va essayer de trouver des délais de règlement qui vont permettre de payer entre le 5 et le 10 du mois.

Cela permet de

- Lisser les dépenses au cours du mois
- De ne pas trop faire appel à la trésorerie passive

Différents types de délais de règlement

Comptant

- La facture est payée dès sa réception chez le client.
- Date de facture 1/06 → Date d'échéance 1/06
- Dans les faits, rarement utilisé entre entreprises
 - ↗ Il y a un délai d'établissement et d'envoi de la facture.
 - ↗ Il y a un délai de retour de paiement.

15 jours nets date de facture (*c'est du comptant déguisé : établir facture, recevoir facture, faire passer la facture, établir les différents documents nécessaires, etc.*)

- La date d'échéance est la date de facture + 15 jours.
- Date de facture 1/06 → Date d'échéance 15/06

Fin de mois le 5 (ou fin de mois le 10)

- La date d'échéance est le 5 (ou le 10) du mois suivant, quelle que soit la date de la facture.
- Date de facture 01/06 => date d'échéance le 5/07 (ou le 10/07).
- La date de départ du décompte est le dernier jour du mois en cours ie qu'à partir de la dernière date, que le départ du décompte commence.

30 jours fin de mois le 10

- Le jour du mois de facturation ne compte pas dans le calcul du délai de paiement. Quel que soit la date du mois de juin dans lequel on a acheté nos objets quoi qu'il arrive on paiera le 10 aout.
 - Toutes les factures du mois de juin sont réglées le 10 aout.
- ⇒ C'est comme ça qu'on pourra e

On peut avoir d'autres délais :

- 60 jours fin de mois le 10 → Date d'échéance 10/09
- 90 jours fin de mois le 10 → Date d'échéance le 10/10

Délai moyen de règlement

Exemple : 30 jours fin de mois le 10

Si j'achète le 1^{er} juin, je paie le 10 aout

- Ca fait un délai de règlement réel de 71 jours.

SI j'achète le 30 juin, je paie le 10 aout aussi

- Ca fait un délai de règlement réel de 41 jours.

⇒ Donc, la durée moyenne du crédit fournisseur est : $(41+71)/2 = 56$ jours.

On va évaluer quelle est la proportion des achats.

Hypothèse que les achats sont uniformément répartis sur le mois.

Délai moyen de paiement selon les échéances.

ECHEANCE	DELAI MOYEN DE PAIEMENT (à compter du 1 ^{er} juin)
J + 15	15 jours
Fin de mois le 10	25 jours
30 jours fin de mois le 10	56 jours
60 jours fin de mois le 10	87 jours
90 jours fin de mois le 10	117 jours

- On peut généraliser en comptant en moyenne 30 jours par mois.
- Nécessité d'harmoniser les conditions de paiement (*faire en sorte d'avoir les mêmes délais avec tous les fournisseurs*)

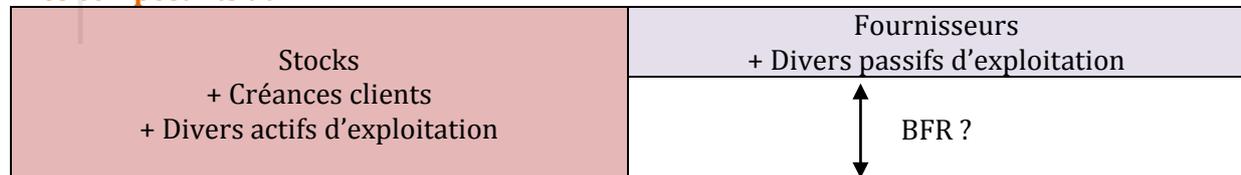
L'évaluation du BFR

On va se concentrer sur les éléments d'exploitation.

Les facteurs qui influencent le BFRE

- Le décalage à financer (*facteur temps*)
- Le niveau de l'activité (*facteur volume*)
- La structure des coûts (*facteur prix*)
- Les modifications de politiques d'approvisionnement, de stockage et de commercialisation.

Les composants du BFR



⇒ Toujours bon pour les entreprises d'avoir un BFR négatif.

L'évaluation des stocks

Exemple : les matières premières restent en stock pour une durée moyenne de 30 jours.

- Le stock tourne douze fois par an.

Si le CAHT est de 8000000€

Et les achats de matière première représentent 40%, alors les achats représentent 3200000€

- Alors le stock de matière première à financer est de $3200000 \times (30/360) = 266667$ soit 270000€.

Ratios de rotation des stocks

- Délai de stockage de marchandises = $\text{Stocks de marchandises} \times 360 / \text{Achats de marchandises HT}$
- Délai de stockage de matières premières = $\text{Stocks de matières premières} \times 360 / \text{Achats de matières premières HT}$
- Délai de stockage de produits finis = $\text{Stocks de produits finis} \times 360 / \text{Production vendue HT}$

Evaluation des stocks de produits finis

- On a la marge commerciale (*par exemple 30%*)
- Le CAHT est toujours de 8000000€
- Donc, cout de production de la marchandise vendue = 70% x 8000000 = 5600000€
- Si le délai de stockage de produits finis est de 15 jours, on a :
Stock de produits finis = 5600000 x 15/360 = 233333€ soit 230000€

Evaluation des crédits consentis aux clients

Supposons que 40% des clients paient à 30 jours et 60% à 60 jours, le délai moyen de règlement client sera : $0,40 \times 30 + 0,60 \times 60 = 48$ jours.

Il faut compter le CA en TTC cette fois : $8000000 \times 1,196 = 9568000$.

Le poste créance client est alors : $9568000 \times 48/360 = 1275733€$ soit 1275000

Délai moyen du règlement client

Il faut prendre en compte :

- Le solde du poste « clients et comptes rattachés »
- Les effets escomptés non échus
- Les acomptes déjà reçus

La formule générale est :

$$[(\text{Créances clients} + \text{créances mobilisées ou cédées} - \text{acomptes reçus}) / \text{CA TTC}] \times 360$$

Evaluation des crédits fournisseurs

Supposons que 'entreprise paie 40% des fournisseurs à 60 jours et 60% à 90 jours.

Délai moyen = $0,4 \times 60 + 0,6 \times 90 = 78$ jours.

Rappel :

- Achats de matières premières : 3200000€ HT
- Stocks de MP = 270000€

Achats de MP TTC = $(3200000 + 270000) \times 1,196 = 4150120$

Crédit moyen fournisseur = $415120 \times 78/360 = 899167€ = 900000€$

La formule générale

Il faut prendre en compte :

- Solde du poste « fournisseurs et comptes rattachés »
- Les effets à payer
- Les avances versées

La formule est :

$$[(\text{Dettes fournisseurs et comptes rattachés} - \text{avances versées}) / (\text{Achats TTC} + \text{Autres charges externes TTC})] \times 360$$

Calcul du BFR

On reprend les postes calculées

- Stock de matières premières : 270000€
 - Stocks de produits finis : 230000€
 - Créances clients : 1275000€
 - Dettes fournisseurs : 900000€ (*à retirer*)
- ⇒ Donc, BFR = 875000€

En jour de CA : $(875000/800000) \times 360 = 40$ jours.

C'est un calcul simplifié qui ne compte pas de la TVA.

Impact de la TVA sur le BFR

Les produits vendus sont plus chers que les produits achetés (en raison de la marge), donc :

- La TVA à payer sera donc le plus souvent positive, ce qui dégrade la trésorerie de l'entreprise.
- Plus le taux de marge est élevé, plus le besoin de financement résultant de la TVA à décaisser sera élevé.

Pour régler ce problème, il faut :

- Ecourter les délais de paiement client
- Allonger les délais de règlement fournisseur

Quelques conseils pour gérer le BFR

Stocks :

- Comparer le cout financier d'un stock à l'opportunité d'achats qu'il représente.

Fournisseurs :

- Etablir des délais de paiement par catégories de produits (*même condition*)

Clients :

- Pratiquer la politique de l'encours plafond (*il ne peut pas avoir plus de temps de dettes à votre égard. A partir d'un certain montant, il faut arrêter de faire du crédit*)
- Pratiquer le recouvrement téléphonique.
- Opter pour la lettre de change relevée (*encours de toutes les factures déposés par la banque*)