

TABLE DES MATIÈRES DU COURS DE GESTION DE L'ENTREPRISE (CHAPITRES 0 À 4)

CHAPITRE 0 : INTRODUCTION :	3
I. <i>L'entreprise :</i>	3
A. Définition :	3
B. Pourquoi les entreprises existent-elles ?	3
C. Les entreprises en France : quelques aspects factuels ;	4
II. <i>Qu'est-ce que la gestion :</i>	6
A. La gestion : de la pratique à la science :	6
B. Les disciplines de la gestion :	7
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION À LA COMPTABILITÉ GÉNÉRALE :	10
I. <i>Objectifs et outils de la comptabilité :</i>	10
A. Le rôle de la comptabilité :	10
B. Les branches de la comptabilité générale :	10
C. Le plan comptable général :	10
II. <i>Patrimoine et activité de l'entreprise :</i>	11
A. Le bilan :	11
B. Le compte de résultat :	15
III. <i>Le principe de la comptabilité en partie double :</i>	18
A. Les comptes et le plan comptable général :	18
B. Le principe de la comptabilité en partie double :	20
C. Mécanisme des comptes :	21
IV. <i>Les livres comptables :</i>	23
A. Les pièces comptables justificatives :	24
B. Le journal :	24
C. Le grand livre :	35
D. La balance :	36
E. Le livre d'inventaire :	38
F. L'établissement des documents de synthèses :	38
V. <i>Conclusion : l'harmonisation comptable internationale :</i>	40
CHAPITRE 2 : FINANCE D'ENTREPRISE : INTRODUCTION AU DIAGNOSTIQUE FINANCIER ..	43
I. <i>Introduction :</i>	43
A. Les objectifs de la finance d'entreprise :	43
B. L'analyse financière de l'entreprise	43
II. <i>La rentabilité de l'entreprise : analyse du compte de résultat :</i>	44
A. L'activité de l'entreprise :	45
B. L'analyse des résultats à travers le TSIG :	45
C. Capacité d'autofinancement (CAF), rentabilité économique et rentabilité financière : les ratios hybrides :	55
III. <i>La solvabilité de l'entreprise : l'analyse du bilan :</i>	57
A. La construction du bilan fonctionnel :	57
B. Le fonds de roulement :	61
C. Le besoin en fonds de roulement :	64
D. La trésorerie comme résidu de la relation fonctionnelle :	66
CHAPITRE 3 : FINANCE D'ENTREPRISE : DÉCISIONS D'INVESTISSEMENT ET DE FINANCEMENT :	68
INTRODUCTION :	68
I. <i>Le transfert intertemporel des ressources par le marché financier :</i>	68

A.	La valeur temps de l'argent :	68
B.	Le transfert intertemporel des ressources :	72
II.	<i>Les décisions d'investissement :</i>	75
A.	Définition :	75
B.	La valeur actuelle nette (VAN) :	75
C.	Le taux de rentabilité interne (TRI) :	77
III.	<i>Les décisions de financement :</i>	79
A.	L'effet de levier financier :	80
B.	Structure financière et valeur de l'entreprise : le modèle Modigliani-Miller dans un cadre de marchés financiers parfaits :	83
C.	L'influence des imperfections du marché :	89
CHAPITRE 4 : FINANCE DE MARCHÉ : SYSTÈME ET TITRE FINANCIERS		100
I.	<i>A quoi sert de système financier ?</i>	100
A.	Le financement de l'économie :	100
B.	Les fonctions des intermédiaires financiers :	102
II.	<i>L'organisation des marchés financiers :</i>	105
A.	Les acteurs :	105
B.	Typologie des marchés de capitaux :	112
C.	La bourse :	120
D.	La régulation du système financier :	124
III.	<i>Les titres financiers :</i>	127
A.	Les actions :	127
B.	Les obligations :	135

CHAPITRE 0 : INTRODUCTION :

I. L'entreprise :

A. Définition :

Une **entreprise** est définie par l'INSEE comme une **unité économique, juridiquement autonome dont la fonction principale est de produire des biens ou des services pour le marché**. L'**objectif lucratif** est donc un aspect **fondamental** dans l'entreprise : leur but est de réaliser du profit. C'est aussi une condition **indispensable** de la survie des entreprises : une entreprise qui ne fait pas de profit est condamnée à disparaître à plus ou moins long terme.

B. Pourquoi les entreprises existent-elles ?

C'est une question assez récente. Dans la théorie économique, pendant assez longtemps, l'entreprise n'a pas été un objet d'étude. **La firme est un agent individuel vu comme une boîte noire** dans cette discipline : on y a fait entrer des inputs et sortir des outputs mais on s'intéresse peu à ce qu'il s'y passe. Ce n'est qu'à partir des **années 1970** que la firme va devenir un objet d'analyse en soit pour les économistes. Ce qui va le permettre c'est **l'exhumation par Oliver Williamson d'un article de Ronald Coase qui s'intitule « The nature of the firm » (1937)**. Dans cet article il se demande pourquoi l'entreprise existe : « pourquoi est-ce que l'on ne peut pas se contenter du marché ? On sait depuis A. Smith que l'on a intérêt à se diviser les tâches mais pourquoi a-t-on besoin des entreprises ? » Il ressort alors deux idées fondamentales ;

- L'entreprise constitue un **mode de coordination différent du marché**. Le marché est coordonné par la variation des prix (jusqu'à ce qu'offre égale demande). Dans une entreprise la **coordination est administrative**.
- Dans le choix entre marché et entreprise, il montre que va se jouer **un arbitrage entre des coûts de transaction et des coûts d'organisation**. Par exemple, je suis un entrepreneur de BTP, si on passe par le marché, il faudrait que tous les matins je me rende sur la place publique et négocie un contrat de travail avec des employés disponibles pour un salaire donné. Cela demande des coûts de transaction importants (pas forcément des coûts monétaires mais aussi les coûts en temps : coût de recherche, de négociation, de rédaction du contrat et de surveillance que le contrat soit honoré). On se rend bien compte qu'on a plutôt intérêt à internaliser le contrat de travail plutôt que de le reproduire tous les matins. **Dans une entreprise on va donc trouver un modèle d'organisation qui va permettre de transformer une multitude de contrats à court terme en des contrats à long terme**. Cela est bénéfique, notamment si on reprend le *learning by doing* de A. Smith car le travailleur va accumuler de l'expérience et l'entreprise va alors en profiter. **Le choix de l'entreprise est fait jusqu'à ce que les coûts d'organisation dépassent les coûts de transaction** (ex : pour entretenir des espaces verts devant une entreprise).

Williamson (1975) a développé ces travaux de Coase en s'interrogeant sur les frontières optimales de l'entreprise : **où s'arrête sa taille optimale** (à quel moment les coûts d'organisation dépassent les coûts de transaction) ? Cette **question n'est toujours pas tranchée**, notamment du fait de la difficulté que l'on a à définir la taille d'une entreprise.

- Si on prend le nombre d'employés, la plus grande entreprise du monde est Walmart (2,3 millions), et en France c'est Carrefour.
- Si on prend le chiffre d'affaire, la plus grande entreprise du monde c'est Walmart (469 milliards), la plus grosse entreprise française c'est Total (184 milliards).
- Si on prend la capitalisation boursière (prix d'une action multiplié par le nombre d'actions), la plus grosse entreprise du monde est Microsoft et pour la France c'est LVMH.

C. Les entreprises en France : quelques aspects factuels :

1. La démographie des entreprises :

En 2019 la France compte **4 millions d'entreprises**. Elles emploient en équivalent temps plein **13,5 millions de salariés**.

En termes de création d'entreprises, 2018 a été une année faste : **691 000 nouvelles entreprises créent en France**. Ce qui est marquant c'est le nombre d'entreprises créent avec le **statut de micro-entrepreneurs** (la moitié).

En termes de défaillances d'entreprises (aussi très conjecturel), on a compté en 2018 **54 000 défaillances d'entreprise**.

2. Le secteur d'activité :

En France comme dans le reste du monde on a observé ces dernières années un **effondrement du secteur primaire (10% des entreprises mais 2% du PIB)**. Le secteur du secondaire ne représente plus que **20% du PIB** et 18% des entreprises C'est donc **le secteur tertiaire qui est la locomotive de notre économie** avec près de **78% du PIB** et 72% des entreprises.

3. La taille des entreprises :

Le décret n° 2008-1354 du **18 décembre 2008 définit 4 tailles d'entreprises**. Il y a selon ces critères **moins de 300 grandes entreprises** en France. Près de 3,7 millions sont des microentreprises. En outre, **65% des entreprises en France n'emploie aucun salarié**.

	Micro-entreprises	Petites et moyennes entreprises (PME)	Entreprises de taille intermédiaire (ETI)	Grandes entreprises
Nombre de salariés	< 10 salariés	< 250 salariés	< 5000 salariés	≥ 5000 salariés
Chiffre d'affaires et total du bilan	CA < 2 Millions € ou Bilan < 2 Millions €	CA < 50 Millions € ou Bilan < 43 Millions €	CA < 1,5 Milliards € ou Bilan < 2 milliards €	CA ≥ 1,5 Milliards € et Bilan ≥ 2 milliards €
Nombre en 2015	3 674 141	139 941	5 753	287

Toutefois, en termes d'économie, **ces grandes entreprises ont le poids plus important** : elles emploient **30% des salariés**, réalisent **la moitié des exportations** et créent près de **30% de la valeur ajoutée nationale**.

4. Aspects juridiques :

a. Entreprises à but lucratif et non lucratif :

Il existe, à côté des **entreprises à but lucratif**, des **entreprises à but non-lucratif**. Elles peuvent être :

- Des **entreprises privées à but non lucratif**. C'est généralement le cas des mutuelles (ex : le Crédit Mutuel).
- Des **entreprises publiques**. Elles ont alors un objectif de service à l'utilisateur et non de rentabilité. Il faut toutefois voir que certaines d'entre elles sont dans **une situation hybride/bancal**. C'est notamment le cas de la SNCF qui est tiraillée entre son objectif de service public

d'aménagement du territoire et un impératif de rentabilité commerciale face à l'ouverture à la concurrence qui est imminente.

Toujours est-il qu'un document appelé ***L'État actionnaire*** est publié chaque année par l'Agence des Participations de L'État. On y trouve un panorama des entreprises publiques. On y apprend alors que **l'État contrôlait en 2016 directement 85 entreprises**. Par le biais de ces dernières et leurs filiales, **il contrôlait au totale 1702 firmes** qui emploient un nombre de **778 000 salariés**. Les principales entreprises sont EDF, SNCF, RATP, Air France, Renault... Il en contrôlait directement

b. Entreprises individuelles et sociétés :

Environ **la moitié des entreprises sont des entreprises individuelles** (des personnes physiques). Il s'agit généralement de commerçants. **L'autre moitié sont des sociétés**.

Une entreprise individuelle est détenue et gérée par une même personne. La caractéristique principale est que cette forme d'entrepreneuriat **n'implique pas une identité juridique distincte** : le commerçant est aussi l'entreprise. Cette forme d'entreprises est intéressante car elle est relativement simple mais cela implique que l'individu et son entreprise sont confondus. Cela **pose problème en cas de difficultés économiques** (confusion du patrimoine personnel et professionnel donc on peut saisir sa maison pour rembourser sa dette et si le commerçant décède l'entreprise disparaît donc cela pose la question de la succession). On retrouve cette forme juridique chez les commerçants, les professions libérales et agricoles.

Aujourd'hui les entrepreneurs ont plutôt tendance à se tourner vers des formes de sociétés pour protéger leur patrimoine. **Une société est dotée d'une personnalité juridique distincte** : une personnalité morale. Deux des formes les plus courantes de sociétés sont **la SARL et la SA**. La SARL représente **1/3 des sociétés** en France. Elle **peut être aussi une entreprise individuelle (une EURL depuis 1985)**. La SA ne représente que **5% des entreprises françaises** mais ce sont les plus grandes entreprises. C'est un statut intéressant car il **permet de fédérer un très grand nombre de propriétaire/actionnaires** (au moins 7 mais pas de maximum) et cela permet de **réunir des fonds importants pour financer la société** (intéresse lorsqu'elle est cotée en bourse).

c. La responsabilité des propriétaires :

Dans ces deux formes de sociétés les propriétaires bénéficient de **la responsabilité limitée : la responsabilité des propriétaires est limitée à leur apport**. Ils ne peuvent pas perdre plus que l'argent qu'ils ont apporté pour financer l'entreprise.

Dans d'autres formes d'entreprises, notamment l'entreprise individuelle, **la responsabilité est illimitée : les propriétaires sont responsables des dettes y compris sur leur patrimoine personnel**.

d. Les organes de décision (exemple de la SA) :

La gouvernance d'entreprise s'intéresse à la façon dont l'entreprise fonctionne.

Dans une entreprise il y a **plusieurs parties prenantes** (stake holders). Dans le cas d'une SA, on va trouver dans les parties prenantes **les propriétaires de l'entreprise** : ce sont les **actionnaires** (ils possèdent les actions donc une fraction du capital de la société). Les actions confèrent aux actionnaires à la fois **des droits pécuniaires** (des droits sur les bénéfices en touchant les dividendes) mais d'autre part **un droit politique** (on a le droit de décider de ce qu'il va advenir de l'entreprise). Ces actionnaires **se réunissent en assemblée générale**, généralement de manière **annuelle** (assemblée générale ordinaire). Les actionnaires y sont informés de la gestion de la société et ils ont à cette occasion **2 missions** :

- **Approuver les comptes** de la société.

- **Décider de l'affectation du résultat** de la société.

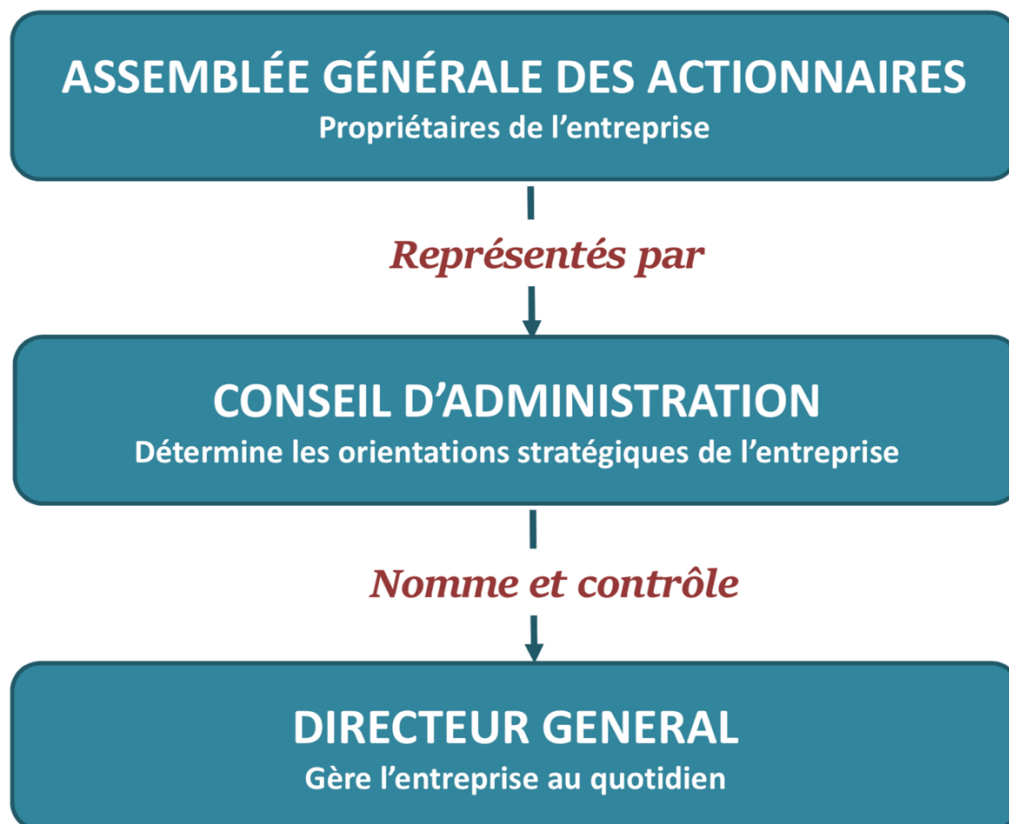
Des **assemblées générales extraordinaires** peuvent aussi être **convoquées** (ex : pour modifier les statuts et passer d'une SARL à une SA, lors d'une augmentation de capital...). Dans les toutes petites entreprises, actionnaires et dirigeants sont les mêmes personnes.

Plus la taille augmente, plus il y a de chance pour que le dirigeant soit une personne distincte des propriétaires de l'entreprise (théorisé par Berle et Means en 1932). On a donc d'une part les propriétaires et de l'autre **un dirigeant qui s'occupe de l'entreprise au quotidien**. Une **asymétrie d'information** correspond à une situation dans laquelle une information est non uniformément partagée entre deux personnes : on a des **actionnaires (un principal) qui va confier au directeur général (l'agent) le soin de gérer l'entreprise au mieux de ses intérêts**. Les actionnaires ne sont alors pas très présents, notamment s'ils sont minoritaires. **Il risque alors d'y avoir un phénomène de passager clandestin** : au final personne ne contrôle ce que fait le directeur général.

Pour contrôler le directeur général on va alors prévoir **une entité qui va contrôler ses actions : le conseil d'administration**. Il **représente** alors **les actionnaires** (on y trouve notamment des gros actionnaires). Il y a entre **3 et 18 administrateurs** qui sont choisis par l'assemblée générale des actionnaires et qui ont des **missions définies par le code du Commerce article L225-35** :

- **Valider la stratégie d'entreprise et de veiller à son bon déploiement.**
- **Désigner (ou révoquer) le directeur général.**
- **Contrôler la direction.**

Finalement, c'est le **directeur général qui gère l'entreprise au quotidien**. Il est nommé et révoqué par le Conseil d'administration. Il est le **représentant légal de l'entreprise**. Souvent en France on a des **PDG** : le **directeur cumule la casquette de Président du conseil d'administration**.



II. Qu'est-ce que la gestion :

A. La gestion : de la pratique à la science :

La gestion est la pratique et science du gouvernement des organisations, et plus particulièrement des entreprises.

La gestion était une affaire de professionnel et de l'empirisme pur et simple. Les entrepreneurs rencontraient des difficultés et essayaient d'y apporter des réponses. À l'origine on était sur une pratique de bon sens et **on est passé vers une dimension plus scientifique.** Cette transformation s'est faite notamment à **la révolution industrielle** et est dû au **passage d'une économie essentiellement artisanale vers une économie industrielle.** La révolution industrielle signifie en premier lieu **la modification du processus technique** qui va se sophistiquer en demandant des machines, un **accroissement de l'échelle** de production ce qui conduit à de nouvelles modalités de gestion avec une exploitation qui devient plus scientifique, une nécessité de **former la main d'œuvre** à l'utilisation des machines et une **formation des dirigeants** en termes de management. Cela crée aussi **la nécessité de se financer par des ressources externes** fournies par les banques et les marchés financiers. Qui dit introduction de capitaux extérieurs dans l'entreprise, dit nécessité de **rendre compte** à ces individus qui investissent. Cela implique une tenue comptable mais aussi un **objectif de rentabilité** : ces apporteurs de capitaux vont demander un retour sur investissement. On voit donc arriver davantage de comptabilité et de finance. **Mais qui dit révolution industrielle dit aussi exode rurale** et donc la séparation entre zones où habitent la majorité de la population et les zones où sont produites les denrées agricoles faisait apparaître des problèmes de logistiques.

Avec cette révolution apparaissent des entreprises qui ont **la plupart des attributs de nos entreprises modernes** : des activités à grande échelle, une production technique, un besoin de main d'œuvre qualifiée, un besoin de financement externe, un besoin de commercialisation la production. Cela fait que **les pères fondateurs de la gestion sont des patrons d'industrie qui s'interrogent sur la façon dont ils peuvent améliorer l'efficacité de leur entreprise.** On pense notamment à **Taylor ou Ford** qui ont réfléchi à l'OST. La gestion en tant que science date du début du 20^{ème} siècle. Le premier cours de gestion a eu lieu à Harvard en 1911.

B. Les disciplines de la gestion :

On parle souvent **des sciences de gestions et non de la science de gestion** car cela reflète **l'aspect protéiforme de l'objet d'étude.** Les entreprises sont par définition **multidimensionnelles** ce qui se reflète dans le pluriel (**sciences de gestions**). C'est notamment **Fayol (1916)** qui a théorisé cette idée en montrant que dans une entreprise on va retrouver un certain nombre de **grandes fonctions assez différentes** (ex : finance et ressources humaines) mais qui sont **néanmoins extrêmement interdépendantes** dans le sens où pour qu'une entreprise fonctionne bien il faut que toutes ses activités se coordonnent parfaitement.

1. Produire dans des conditions optimales : la gestion de production :

L'entreprise fait face à une demande et le but est de **produire suffisamment pour y faire face, en temps voulu** (ne pas les faire attendre), **à un coût et un niveau de qualité déterminé.** La gestion de production est une fonction assez technique et qui est l'apanage des **ingénieurs.** Elle va s'intéresser à tout ce qui concerne **l'organisation des opérations de production.**

Cela va de la **mobilisation des facteurs de production** (où chercher les matières premières, les ouvriers qualifiés), les **activités de production** jusqu'à la **livraison des produits finis.** C'est que l'on appelle **la logistique.**

À plus long terme, se pose **la question de la planification de la production** (où va-t-on produire ? quels équipements mettre en place ?). À court terme c'est **des décisions de précision** (quels délais de production ? quelle capacité de production ?).

2. Connaître le marché et les moyens de l'influence : le marketing :

Le marketing est une discipline de la gestion qui naît du constat que les entreprises ont un but lucratif, le profit étant une condition sine qua none de la survie de l'entreprises, et qui doit donc vendre. Il s'agit donc de **proposer aux consommateurs des produits qui correspondent à leur besoin**. Il s'agit de remettre le consommateur au centre des préoccupations de l'entreprise. La raison d'être du marketing est d'abord :

- Une phase analytique : **déterminer les besoins** du consommateur (comprendre le comportement du consommateur, sorte à concevoir des produits permettant de répondre aux besoins de ces consommateurs).
- Une phase opérationnelle : **concevoir les produits et de les vendre** (décider du produit, du prix, de la promotion et de la distribution → les 4P (price, product, promotion, place) du marketing mix).

3. Concevoir une politique générale de l'entreprise : la stratégie :

L'origine historique du terme met bien en lumière la dimension tactique de cette discipline : **c'était l'art de conduire la guerre**. Le but du jeu, tel que l'a dit **Porter (1985)**, est de **définir les orientations générales permettant à l'entreprise de détenir un avantage concurrentiel durable**. Cela revient à :

- **Analyser le marché** (quelles opportunités recèle le marché ? Qu'est-ce qu'on peut y fournir ?) et produisant une synthèse des informations pertinentes (diagnostic interne de l'entreprise, analyse concurrentielle du marché).
- On va **choisir des stratégies** (se diversifier, se spécialiser, se différencier...)
- **Mettre en œuvre la stratégie** et la développer par des choix organisationnels.

4. Transcrire l'activité et le patrimoine de l'entreprise : la comptabilité :

La **comptabilité** permet de construire les comptes de l'entreprise. C'est une **mémoire chiffrée qui retranscrit toutes les opérations qui engagent l'entreprise vis-à-vis des tiers**. Il s'agit de fournir les informations permettant aux dirigeants de l'entreprises et aux acteurs extérieurs d'**apprécier les performances de l'entreprise**. C'est finalement un outil qui permet de **rendre des comptes au sens propre**.

5. Réunir les capitaux et contrôler leur emploi : la finance

Le directeur financier est responsable du financement de l'entreprise : il doit **trouver les ressources nécessaires au fonctionnement de l'entreprise**. Il faut savoir si l'on emprunte, si on augmente le capital...

Par la suite, la responsabilité de la fonction finance **s'est étendue aux décisions d'investissement**. En faisant appel aux capitaux extérieurs on inscrit dans l'entreprise une obligation de rentabilité. Quand on est face à plusieurs projets d'investissement concurrents **il faut pouvoir les analyser et lequel est le plus intéressant** du point de vue de sa rentabilité.

On retrouve alors dans la fonction financière une double contrainte : une contrainte de rentabilité et de solvabilité.

Il y a **deux disciplines** en finance :

- La **finance d'entreprise** : on s'intéresse aux décisions de financement et d'investissement de l'entreprise (la façon dont on les prend mais aussi les conséquences de la décision).

- La **finance de marché** : porte sur l'étude du fonctionnement du marché financier et deux problématiques principales : comment déterminer la valeur en bourse d'une action et l'analyse de risques (les risques de taux de change, de taux d'intérêts...)

6. Mobiliser les hommes et les organiser : la gestion des ressources humaines :

On s'intéresse aux salariés en traitant de **4 grandes problématiques** :

- La **gestion des emplois** (politique de recrutement, de licenciement...).
- La **gestion du personnel de l'entreprise** (formation du personnel, rémunération, promotion...).
- Un **aspect prospectif** (gestion prévisionnelle des ressources humaines).
- La **gestion des relations professionnelles** (dialogue social).

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION À LA COMPTABILITÉ GÉNÉRALE :

I. Objectifs et outils de la comptabilité :

A. Le rôle de la comptabilité :

La comptabilité est une **technique qui permet à une entreprise de classer et totaliser, unités monétaires, suivant un procédé et une forme définie par la loi, toutes les opérations qu'elle réalise avec les différents agents du monde économique**. En résumé c'est l'art de tenir les comptes.

Les documents comptables constituent en France **la liasse fiscale** car c'est ce qui va permettre à une entreprise et **déclarer et calculer son impôt**. C'est donc une **discipline extrêmement codifiée** : tout est défini par la loi. Le métier de comptable est un métier de rigueur.

Pour construire les comptes il faut **classer chaque les transactions de la vie de l'entreprise pour construire des états de synthèses à la fin de l'année** pour rendre le plus fidèlement compte du patrimoine et du résultat de l'entreprise (le compte de résultat et le bilan).

La comptabilité va alors remplir plusieurs fonctions :

- **Une fonction interne** : pour que l'entreprise sache où elle en est (est ce qu'on peut engager ? est ce qu'on fait du bénéfice ?).
- **Une fonction externe** : elle permet à des parties prenantes d'avoir des informations sur la situation financière de l'entreprise (en tant qu'actionnaire potentiel de l'entreprise on veut savoir quel investissement sera le plus rentable, en tant que banquier pour savoir si on peut se permettre de prêter de l'argent).
- **Des obligations fiscales** : dans le but de déterminer l'assiette fiscale de l'impôt sur le bénéfice.

B. Les branches de la comptabilité générale :

Nous allons étudier la **comptabilité générale** (celle qui vient d'être définie, qui étudie les flux externes de l'entreprise) mais il existe aussi :

- La **comptabilité analytique**. Elle ressemble à la microéconomie car elle permet à l'entreprise de calculer les coûts de son fonctionnement.
- La **comptabilité prévisionnelle** ou le contrôle de gestion qui a pour but de définir des objectifs et de vérifier s'ils ont été atteints.

C. Le plan comptable général :

C'est le **document de référence en matière de comptabilité**. Il contient des éléments qui sont fort utiles, dont **la liste des comptes à utiliser en matière de comptabilité ainsi que des méthodes qui permettront aux comptables d'exercer leur métier de façon correcte**.

Le premier des plans comptables généraux a été élaboré en **1947**. **Cette date n'est pas anodine** : on a décidé de normaliser la comptabilité en sortie de la SGM parce qu'on est en plein expansion des idées keynésiennes. On a une idée très forte de rôle de l'État dans le pilotage de l'économie : c'est un acteur de premier plan en matière d'institution (la période du commissariat général au plan). **Pour que l'on puisse planifier l'économie il faut pouvoir se fonder sur des statistiques qui sont fiables** (connaître la production et le bénéfice), **d'où la nécessité que chaque entreprise calcule de la même manière ces grandeurs**. C'est pour cela que l'on a une normalisation à cette période.

Notre plan comptable actuel date de 2014 et sa base date de 1982. Il est régulièrement rénové.

En matière comptable une autorité va définir les règles comptables, être l'autorité productrice de la jurisprudence : c'est l'**ANC** (Autorité des normes comptables).

II. Patrimoine et activité de l'entreprise :

Le rôle de la comptabilité est de **construire des états de synthèse** : le compte de résultat et le bilan. Tout le travail des comptables est d'arriver à la construction de ces documents agréger.

Le but des entreprises privées est de réaliser du profit, créer de la richesse. **Une des finalités de la comptabilité sera donc de mesurer cette création de richesse.** Pour ce faire il y a deux façons :

- **Comparer les recettes et les dépenses** au cours d'une période de temps définie. Généralement c'est une période de 12 mois appelée **exercice**. On obtient alors le **compte de résultat**.
- Regarder **la façon dont évolue le patrimoine** (si on gagne plus que ce que l'on dépense). On obtient alors le **bilan comptable**.

A. Le bilan :

1. Définition :

Un bilan est un **tableau en deux colonnes** : la colonne de gauche est intitulée colonne de l'actif et celle de droite colonne du passif. De chaque côté on va obtenir le même total : **c'est un tableau équilibré** (le bilan doit **TOUJOURS** être à l'équilibre).

ACTIF	PASSIF
Total du passif = total de l'actif	

Le bilan est comme **un instantané que l'on va faire de la situation de l'entreprise à la fin de l'exercice comptable**. Le temps est divisé en exercice ce qui équivaut à 12 mois. Dans la plupart des entreprises (80%) l'exercice correspond à l'année civile. Certaines entreprises, une minorité, ont un exercice en décalage (chez Lidl il commence au 1 mars par exemple). **Dans le cadre du bilan on se place au dernier jour de l'exercice et on fait comme une photographie de qu'elle possède à ce moment-là.** C'est un **état de la situation patrimoniale de l'entreprise** à la date de clôture de l'exercice.

Dans les actifs de l'entreprise on va trouver tout ce qu'elle fait de l'argent qu'elle a : **c'est l'emploi des ressources qu'elle a collecté**. Elle peut consacrer ses ressources à acquérir des machines, des stocks, prêter cet argent à ces clients... **Les actifs regroupent généralement les titres de propriété et de créance possédés par l'entreprise.**

Au passif se situe ses ressources : ce sont les ressources de financement que l'entreprise collecte pour assurer son activité (d'où vient l'argent). **Elles sont généralement apportées par les propriétaires ou empruntées auprès de créanciers.**

ACTIF <i>Emplois</i>	PASSIF <i>Ressources</i>
Actif immobilisé • Immobilisations incorporelles • Immobilisations corporelles • Immobilisations financières	Fonds propres • Capital • Réserves • Report à nouveau • Résultat de l'exercice
Actif circulant • Stocks • Créances clients • Valeurs mobilières de placement • Disponibilités	Provisions pour risques et charges
	Dettes financières • Emprunts obligataires • Emprunts auprès des établissements de crédit • Autres dettes financières
	Dettes d'exploitation • Fournisseurs • Dettes fiscales et sociales • Autres dettes

2. Les rubriques du bilan :

a. Le passif :

Au passif, **les ressources sont placées selon une règle simple** : c'est une règle de **temporalité**. On trouve **d'abord les ressources à disposition permanente de l'entreprise** (elle les a pour toujours). Au fur et à mesure que l'on **descend on trouve des ressources qui sont à la disposition temporaire de l'entreprise** : ce sont des ressources qu'elle doit rembourser donc des dettes. Plus on descend, plus on est vers des dettes de court terme. **On dit qu'il est organisé selon un principe d'exigibilité croissante** (on dit qu'un élément est exigible lorsqu'il est arrivé à échéance et que le remboursement est requis).

La colonne du passif est organisée selon **3 grandes catégories** :

- **Les fonds propres, ressources permanentes ou capitaux propres.**
 - On retrouve ici le **capital social**, qui correspond à **l'apport fait par les propriétaires** de l'entreprise. Au moment où on décide de **créer une société on devient actionnaire** et procure à l'entreprise un apport. Cet argent leur donne **droit à des actions qui sont assorties de droit de vote** (un droit de décision sur le devenir de l'entreprise) **mais aussi un droit pécunier sur le bénéfice** de l'entreprise. **Le capital social est donc divisé en action possédés par ces actionnaires**. On dit qu'il est à **la disposition permanente de l'entreprise car un actionnaire ne peut pas aller voir l'entreprise en disant qu'il ne souhaite plus participer au financement de l'entreprise et être rembourser** : il faut qu'il trouve quelqu'un qui rachète ses actions. **Le capital minimum légal d'une SARL est 1 euro** mais il est en réalité peu probable qu'une entreprise soit fondée avec un tel apport. C'est une décision récente qu'on peut juger

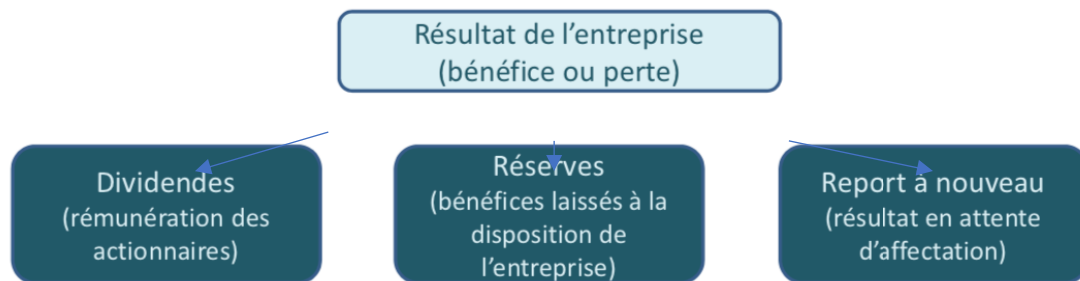
meurtrière pour les entrepreneurs car cela laisse croire que l'on peut créer une entreprise sans argent et cela fragilise l'entreprise.

- **Les réserves.**
- **Le report à nouveau.**
- **Le résultat de l'exercice** qui est soit le bénéfice, soit la perte réalisé à la fin de l'exercice.

Chaque année les actionnaires de l'entreprise se réunissent en AG pour décider de la répartition du bénéfice. Il y a 3 possibilités pour ce bénéfice :

- Les actionnaires décident de **percevoir ce bénéfice en intégralité** et ils se le partagent en **dividendes** (part du bénéfice qui revient aux actionnaires). C'est une **rémunération normale** pour l'argent qu'ils ont investi et le risque pris dans l'entreprise.
- Les actionnaires peuvent décider de **laisser ce bénéfice en réserve** : il est **laissé à la disposition de l'entreprise et va constituer une ressource d'autofinancement** pour celle-ci. **Les réserves sont donc les bénéfices passés de l'entreprise** qui ont été laissés à sa disposition pour permettre son financement.
- **Le report à nouveau est une façon de ne pas décider.** Cela consiste à mettre le bénéfice dans ce compte d'attente et de reporter la décision de répartition à l'assemblée générale suivante. **En général quand l'entreprise fait des pertes elles sont affectées au report à nouveau.**

Les actionnaires ont donc face à eux un continuum de décisions. Par exemple si le bénéfice de l'entreprise est de 100 euros, les actionnaires peuvent choisir n'importe quelle répartition (que ce soit de tout percevoir sous forme de dividendes, de tout mettre en réserve ou de placer une certaine partie en réserve et de percevoir le reste en dividendes). Cette décision est un objet d'étude pour une discipline qu'est la finance d'entreprise : on étudie alors ce qu'on appelle la politique de dividende. **Cette décision a son importance, notamment en matière de signal envoyé vers le marché.**



- **Provisions**
- **Les dettes financières.** On retrouve les sommes d'argent qui ont été prêtées par **des organismes dont la profession est d'être créancier**. On retrouve notamment des organismes de crédit. Lorsqu'une entreprise souhaite emprunter, elle doit s'adresser à une banque ou passer par le marché financier directement.
 - Les **crédits réalisés auprès des banques** sont des **emprunts auprès des établissements de crédit** (que ce soit des emprunts de long terme pour financer des biens durables/immobilisations ou des emprunts de court terme dits de trésorerie).
 - Si l'entreprise **passé par le marché** elle réalise un **emprunt obligataire** : c'est une **émission d'obligations**. Une obligation est un titre de dette. Les grosses entreprises, lorsqu'elles ont besoin d'emprunter, ont généralement besoin de grosses sommes. Une seule banque n'a alors pas forcément l'envie ou la capacité de prêter une telle somme. **Au lieu d'emprunter 6 milliards d'euros à une seule banque, elle va émettre 6 millions d'obligations de 1 000 euros et va vendre ces morceaux d'emprunts à différents souscripteurs.** Au lieu d'avoir un seul créancier, on en aura alors 1 million.

C'est alors un moyen qui permet d'emprunter des **sommes importantes** et de vendre ses obligations à des **souscripteurs divers**. Cependant cela **coûte très cher** (ce sont des opérations très contrôlées, il est obligatoire de faire de la publicité...) et il faut une **certaine notoriété** pour que les individus aient confiance et acceptent d'acheter des obligations. C'est donc un **moyen de financement réservé aux grosses entreprises**.

- Les **autres dettes financières**. On retrouve **d'autres types de créiteurs**, notamment la maison mère si celle-ci a fait un prêt à une filiale.

- **Les dettes d'exploitation.**

- On retrouve ici les **dettes liées à l'activité courante de l'entreprise et dont les créanciers ne sont pas des créanciers professionnels** (fournisseurs, organismes sociaux, l'État...) Parmi celles-ci, le plus gros poste est celui des **dettes auprès des fournisseurs**. La coutume dans les relations commerciales est que **l'on ne paie pas immédiatement ses fournisseurs**. Un boulanger qui achète de la farine bénéficie d'un délai de paiement pour cette facture d'achat de matière première (des délais de paiement sont toujours accordés par les fournisseurs). **Ces délais de paiement sont encadrés par la loi LME** (loi de modernisation de l'économie) d'août 2008 qui limite les délais de paiement à **60 jours** (c'est un peu plus compliqué dans la réalité). Entre le moment où la facture est émise et celui où elle est payée, **notre fournisseur nous fait crédit du montant de la facture : on a donc une dette vis-à-vis du fournisseur tant que l'on n'a pas réglé la facture**. Si au moment de clôture de l'exercice on n'a pas réglé la facture, on doit constater cette dette dans le bilan au poste des dettes d'exploitation dues aux fournisseurs. **Dans la détermination de ce délai plusieurs facteurs entrent en jeu** : le pouvoir de négociation relative, la position dans la chaîne de production et de distribution (plus on est proche du consommateur final qui paie comptant, plus les délais sont courts). Un autre facteur correspond aux habitudes culturelles : les délais sont extrêmement différents d'un pays à un autre. Un phénomène à observer est l'héliotropisme en Europe en matière de délais de paiement : quand on prend la carte de l'Europe, plus on descend plus ils sont longs (15 jours pour les danois et 120 jours pour les grecs). **Si on fait du commerce international, il faut nécessairement s'adapter aux coutumes locales et le prendre en compte dans les négociations**.
- **Les dettes fiscales et sociales** regroupent l'argent que l'on doit à l'État. Parmi les **dettes fiscales** on retrouve **tout type d'impôts** tels que la TVA, l'impôt sur les sociétés, taxes foncières.... Parmi les **dettes sociales** on retrouve **l'argent que l'on doit aux organismes sociaux** (les cotisations sociales prélevées sur les salaires).
- Le poste **autres dettes** recouvre des **dettes que l'on peut avoir vis-à-vis d'autres types de créanciers** (on peut avoir par exemple les dividendes qui sont à payés aux actionnaires).

De manière générale, **les dettes sont des sommes d'argent qui ont été prêtées à l'entreprise et qu'elle va devoir financer**. La distinction entre les deux types de dettes, en plus d'être relative à la nature des créanciers, tourne d'ailleurs plutôt de **la maturité des dettes**. Dans les dettes financières on va plutôt trouver en majorité des dettes de long terme (à plu d'un an) alors que dans les dettes d'exploitation ce seront des dettes de court terme (quelques mois, semaines, voire jours).

b. L'actif :

On retrouve dans cette colonne **les biens et les créances que l'entreprise possède**. L'actif est **classé selon un principe de liquidité** (actif immobilisé puis circulant) : on va des actifs les plus permanents vers les plus temporaires.

- **L'actif immobilisé.** On retrouve des biens, créances que l'entreprise a de façon **durable**. On y retrouve notamment les outils de travail de l'entreprise.

- **Les immobilisations corporelles** : ce sont des **biens physiques** qui constituent **l'outil de travail de l'entreprise**. On y retrouve les machines, le matériel de transport, le mobilier, le matériel informatique, les bâtiments (industriels, commerciaux ou administratifs).
- **Les immobilisations incorporelles** : les **biens immatériels** tels que les brevets, les logiciels, le fonds de commerce, les marques...
- **Les immobilisations financières** : les **titres financiers que l'entreprise possède de façon durable et les créances que l'entreprise possède**. Par exemple, dans le bilan de la société BOUYGUES, la maison mère de TF1, les actions TF1 figurent ici. En revanche, si on est boulanger et qu'on place des liquidités excédentaires dans des actions TF1, ces titres se retrouveront beaucoup plus bas dans les valeurs mobilières de placement car on est dans une logique de rendement financier et non de long terme (un même titre peut donc se retrouver à deux endroits différents dans le bilan comptable en fonction du but).
- **L'actif circulant** regroupe les **biens non durables possédés par l'entreprise**.
 - **Les stocks** sont rangés selon leur nature (matière première, marchandises ce qui est un bien qui est vendu sans avoir été transformé par l'entreprise...) Il faut bien comprendre que **de l'argent est immobilisé dans les stocks**.
 - **Les créances clients** qui sont le **corolaire des dettes fournisseurs** : on offre également un délai de paiement à nos clients. Il s'agit donc des marchandises vendues qui n'ont pas encore été payées par le client.
 - **Les valeurs mobilières de placement** qui correspondent aux titres acquis dans un but de rendement financier (voir plus haut).
 - **Les disponibilités constituent le poste le plus liquide** : ce sont les liquidités que l'on va trouver chez l'entreprise (on retrouve le compte courant de l'entreprise et la caisse).

B. Le compte de résultat :

1. Définition :

Le compte de résultat est aussi un document comptable qui se présente sous la forme d'un **tableau à deux colonnes**. Tout comme le bilan c'est un tableau **équilibré** (la somme des charges doit **TOUJOURS** être égale à la somme des produits).

CHARGES	PRODUITS
Total charges = total produits	

Il va être **établi sur l'exercice** comme pour le bilan. Toutefois, contrairement à ce dernier, il ne s'agit pas d'un instantané à la fin de l'exercice mais **il retrace tous les événements qui se sont passés au sein de l'exercice**. On va donc y enregistrer toutes les charges et tous les produits de l'entreprise, **les charges étant l'ensemble des coûts engagés pour les besoins de l'activité** au cours de l'exercice et **les produits étant l'ensemble des produits générés** par cette activité.

Attention, en comptabilité il existe des charges qui n'impliquent pas de sorties d'argent (on parle de charges non décaissées) ainsi que des produits qui ne font pas rentrer d'argent (des produits non encaissés) alors que cela n'existe pas en trésorerie.

Ce document a pour objectif de **mettre en avant le résultat de l'entreprise**. Il apparaît tout en bas du tableau, côté gauche ou droit selon son signe.

Les charges, sont comme les produits, divisés **en 3 grandes catégories** : tout en haut ce qui relève de **l'exploitation**, ensuite ce qui relève du domaine **financier** et dans la partie basse ce qui relève de **l'exceptionnel**.

2. Les rubriques du compte de résultat :

a. Les produits :

- **Les produits d'exploitation** sont constitués principalement des ventes.
 - Les **ventes de marchandises** qui sont les biens vendus sans aucune transformation.
 - La **production vendue de biens** qui relève généralement des entreprises industrielles qui ont pour but de transformer des matières premières ou des produits semi-finis en produits finis.
 - La **production vendue de services** qui relève des entreprises de services comme les coiffeurs.
 - La **production stockée** qui correspond à des produits qui ont été fabriqués par l'entreprise mais qui n'ont pas encore été commercialisés. Par exemple si Renault produit 5 millions de véhicule et n'en vend que 4,5 millions, les 0,5 millions de voitures non-vendues constitueront de la production stockée. Il faut noter qu'on retrouve cette rubrique que dans les entreprises qui produisent des biens, donc généralement les industries.
 - La **production immobilisée** qui est la production de l'entreprise pour elle-même. Par exemple si Renault produit 100 véhicules de fonction pour ses commerciaux cela est inscrit dans la production immobilisée.

ATTENTION : Une entreprise peut avoir à la fois de la vente de marchandise et de la production vendue de bien (le boulanger vend à la fois du pain et des bouteilles d'eau).

- **Les produits financiers** ont un caractère financier. On peut retrouver parmi eux les dividendes qu'une maison mère perçoit grâce à ses parts dans une filiale, des gains de changes liés à une opération en devises...
- **Les produits exceptionnels** regroupent les produits liés à des opérations exceptionnelles à deux titres : **des événements peu fréquents** (ex : l'entreprise fait l'objet d'un redressement fiscal favorable), ou dans le sens où on **sort de l'activité courante de l'entreprise** (ex : si l'entreprise vend un bâtiment : c'est un produit exceptionnel sur opération en capital).

b. Les charges :

- **Les charges d'exploitation** regroupent toutes sortes de dépenses :
 - Les **achats de matières premières et de marchandises**. C'est un poste directement lié à son objet social.
 - Les **autres achats et charges externes**. On retrouve **beaucoup de choses** dans ce poste, notamment les charges de location, les charges d'entretien, les primes d'assurances, les factures de téléphone, la rémunération des honoraires du comptable ou de l'avocat, les charges de publicités, les charges de déplacement...
 - Les **impôts et taxes** regroupes **toute la taxation de l'entreprise à l'exception de deux impôts : l'impôt sur les bénéfices** que l'on retrouve beaucoup plus bas dans le compte de résultat car il est payé au moment de la clôture de l'exercice ainsi que **la TVA** car l'entreprise n'est que le perceuteur de la TVA pour le compte de l'État.
 - Les **charges du personnel** regroupèrent les salaires et les cotisations sociales qui ont pour assiette les salaires.
 - Les **dotations aux amortissements et provisions**.
- **Les charges financières** regroupent **tous les coûts liés au financement de l'entreprise**, tels que les charges d'intérêts payés sur les emprunts, les pertes de change sur les opérations en devise...
- **Les charges dites exceptionnelles** qui **sortent de l'activité normale de l'entreprises ou qui sont peut fréquentes**. Par exemple, on est un hôtel grec et on a loué des chambres par

l'intermédiaire de Thomas Cook qui vient d'être déclaré en faillite : le client est insolvable. Si le client fait l'objet d'une liquidation judiciaire et qu'on n'est pas prioritaire dans l'ordre de remboursement des créances la créance client est dite irrécouvrable : c'est une charge exceptionnelle sur opérations de gestion.

c. Le résultat :

CHARGES	PRODUITS
Charges d'exploitation : • Achats de marchandises. • Achats de matières premières. • Autres achats et charges externes. • Impôts et taxes. • Charges de personnel. • Dotations aux amortissements.	Produits d'exploitation : • Vente de marchandises. • Production vendue de biens. • Production vendue de services. • Production stockée. • Production immobilisée.
Charges financières : • Charges d'intérêt.	Produits financiers : • Dividendes. • Gains de change.
Charges exceptionnelles : • Sur opérations de gestion. • Sur opérations en capital.	Produits exceptionnels : • Sur opérations de gestion. • Sur opérations en capital.
Impôt sur les bénéfices Résultat de l'exercice.	

L'objectif du compte de résultat est de mettre en lumière les produits et charges et surtout d'isoler le résultat de l'entreprise. Pour se faire on fait la différence entre les produits et les charges. **Si les produits sont plus élevés que les charges on enregistre un bénéfice.**

Pour assurer l'équilibre du compte de résultat **on place le résultat de l'entreprise du côté où il manque de l'argent.** Dans le cas où on réalise un **bénéfice**, on place à **gauche** l'impôt sur les bénéfices et les bénéfices de l'entreprise (charges + impôts sur les bénéfices + bénéfices = produits).

Si les produits sont malheureusement inférieurs aux charges le produit va enregistrer **une perte**. Pour rééquilibrer le compte de résultat, on va **placer la perte du côté des produits** (produits + perte = charges).

Le résultat de l'exercice (bénéfice ou perte) apparaît à la fois dans le compte de résultat et dans le bilan. **C'est le seul poste comptable qui se retrouve sur les deux documents à la fois** : c'est lui qui permet de faire le lien.

Charges	Produits	Charges	Produits
Impôt sur les bénéfices			
Bénéfices			Perte

3. La distinction entre le bilan et le compte de résultats.

Le bilan est une photographie en fin d'exercice alors que le compte de résultat est un document de flux (on additionne toutes les dépenses et recettes au cours de l'exercice).

La différence entre une charge et une immobilisation est peut-être difficile à percevoir. Ce qui fait la différence est qu'**une immobilisation est par définition un bien durable** (destiné à rester dans l'entreprise pour une durée relativement longue : l'imprimante est par exemple une immobilisation alors que la ramette de papier est une charge car elle va être détruite lors de sa première utilisation).

Une immobilisation, lorsqu'elle est totalement utilisée, va-t-elle quitter le bilan ? La valeur argus des voitures est une cote qui va donner véhicule par véhicule une valeur de référence. Des véhicules ont une valeur argus à 0 mais pourtant ils ont une valeur d'usage (je peux quand même vendre ma voiture 1000 € car elle permet de se déplacer). C'est pareil pour les immobilisations : une immobilisation peut avoir une valeur nulle mais on la conserve dans le bilan tant que l'entreprise la possède ou qu'elle a une valeur d'usage. Par exemple une entreprise prévoit d'utiliser le véhicule pour 4 ans. Si au cours de ses 4 années sa valeur argus tombe à 0, on inscrit cette valeur dans le bilan car on continue à utiliser le véhicule puisqu'il a une valeur d'usage. **Il sera sorti du bilan uniquement au moment où il sort de l'entreprise.**

4. L'annexe :

Dans les états de synthèse on trouve d'autres documents qu'on appelle des annexes. Les annexes représentent **une plus grande quantité que le bilan et le compte de résultat** dans la liasse fiscale. Il y a énormément de documents dans cette annexe qui vont apporter des informations complémentaires permettant de mieux lire le compte de résultat et le bilan. On retrouve par exemple un tableau d'immobilisation, le tableau des amortissements et provisions, le tableau des filiales et participations (quelles sont les filiales et les principales actions détenues), des informations sur les emprunts ... En bref, elle regroupe énormément d'information qui permettent de comprendre les deux autres documents.

Il faut comprendre que nous avons étudié des versions simplifiées du compte de résultat et du bilan. Les versions complètes peuvent être trouvées sous la classification CERFA 2050.

III. Le principe de la comptabilité en partie double :

C'est une innovation ancienne. **On doit cette idée à un moine italien Luca Pacioli qui a écrit en 1494 le premier traité connu de comptabilité qui était également un ouvrage de mathématique : *Summa de arithmetica, geometria, de proportioni et de proportionalita*.**

C'est ce moine qui a usé de cette comptabilité en partie double. **Ce n'est pas totalement une coïncidence qu'un moine ait traité de comptabilité :** en Italie les grands propriétaires de la renaissance sont souvent, outre la noblesse, des congrégations religieuses grâce aux dons des fidèles. Pour gérer ces vastes propriétés il faut des outils de gestion. C'est pour ça qu'on voit apparaître dans ces ordres religieux des spécialistes de comptabilité ou encore l'ordre des templiers qui gérait le trésor du roi.

A. Les comptes et le plan comptable général :

1. Les comptes : définition :

Pour construire les états de synthèse, l'entreprise doit toute l'année enregistrer les opérations qu'elle réalise avec des tiers. Elles seront classées et normalisées dans des comptes. **La liste de ces comptes s'appelle le plan des comptes et fait partie du PCG.**

Un compte est la plus petite unité d'un plan comptable qui va regrouper des activités de même nature (les salaires, les frais de publicité, les amortissements, les terrains...)

On parle de **compte en T** en raison de la forme du tableau. Chaque compte est identifié par **un numéro (512)**, **un intitulé (Banque)** et avec **deux colonnes : débit à gauche et crédit à droite** (*moyen memo-technique : ACDC → DC pour débit crédit*).

512 Banque	
Débit	Crédit

Quand on parle d'une **imputation** ou d'un **mouvement** sur un compte cela veut dire qu'on va **inscrire une somme soit au débit soit au crédit**.

Un solde du compte c'est le total des sommes portées au débit et au crédit. Il y a 3 possibilités :

- **Le solde est créditeur** : le total du crédit est supérieur au total du débit.
- **Le solde est débiteur** : le total du débit est supérieur au total du crédit.
- **Le solde est nul** : le total du crédit est égal au total du débit.

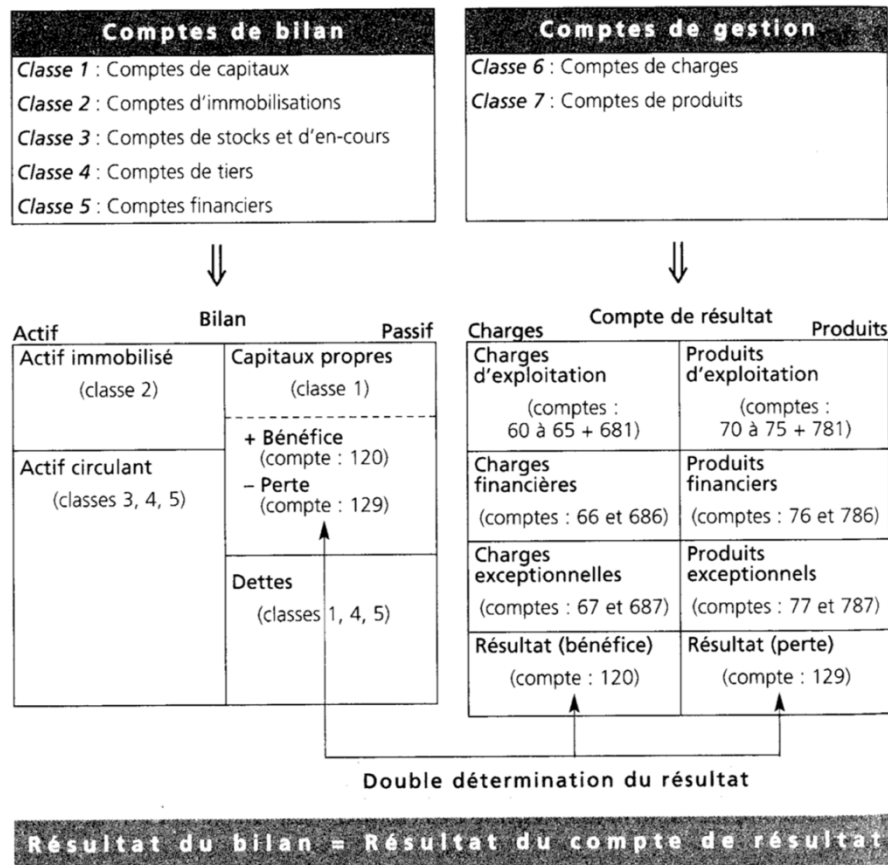
2. La classification des comptes selon le PCG :

Les numéros des comptes ne sont pas répartis au hasard. **Chaque compte est exclusivement un compte du bilan ou du compte de gestion.** Le seul qui appartient aux deux documents est le compte 12 (résultat de l'exercice).

On distingue **8 classes de comptes** :

- Les comptes de classe **1 à 5** sont ceux du bilan :
 - **1 : capitaux propres.**
 - **2 : immobilisation.**
 - **3 : stocks.**
 - **4 : les tiers débiteurs ou créanciers.**
 - **5 : financiers**
- Les comptes **6 et 7** sont ceux du compte de gestion
 - **6 : les charges.**
 - **7 : les produits.**
- La 8^{ème} classes de compte est particulière et on ne l'utilisera pas.

Les classes de comptes sont positionnés d'une certaine manière sur le compte de résultat et le bilan. Il faut bien connaître ce positionnement.



Les grandes classes de comptes sont subdivisées en sous comptes. Au maximum le numéro de compte peut compter **jusqu'à 6 chiffres**. Cependant, toutes les entreprises n'utilisent pas la même échelle car toutes n'ont pas besoin d'un aussi grand niveau de précision. Le PCG (plan comptable général) prévoit alors **3 systèmes** :

- **Le système abrégé** : ce sont les comptes imprimés en caractère gras. Les entreprises qui réunissent **2 des 3 caractères suivants** peuvent s'en contenter :
 - **Un total du bilan inférieur à 267 000 €.**
 - **Un chiffre d'affaires hors taxe inférieur à 534 000 €.**
 - **Moins de 10 salariés.**
- **Le système de base.** Il concerne les petites et moyennes entreprises (**PME**).
- **Le système développé**, comprenant les caractères en couleur ou en Italie, peut être utilisé par les grandes entreprises si elles le souhaitent.

B. Le principe de la comptabilité en partie double :

La majorité des opérations que nous avons présentées sont analysée comme un double flux :

- **Un flux physique** (si on est une entreprise qui achète des matières premières auprès d'un fournisseur il y a un flux physique qui va du fournisseur vers l'entreprise).
- **Un flux, généralement, financier** (dans le même exemple il y a un flux financier qui va de l'entreprise vers le fournisseur en échange du flux physique).



Le principe de la **comptabilité en partie double** repose sur l'idée d'une **double écriture**, qu'à chaque fois qu'on aura un emploi on va retrouver une ressource qui permet de financer cette acquisition. La traduction de ce principe de comptabilité en partie double est que **toute opération va donner lieu à au moins 2 écritures qui vont affecter 2 comptes**. La somme en question sera inscrite **au débit de l'un des comptes et au crédit de l'autre compte**. C'est en cela que repose le fondement de la comptabilité en partie double : **à tout débit doit correspondre un crédit de même montant**.

Ainsi, à chaque fois qu'une opération devra être enregistrer **il faut** (dans l'ordre) :

- **Analyser les comptes qui vont intervenir dans cette écriture** (dans l'exemple pris il s'agit d'une acquisition de marchandise). Il faut se poser la question de savoir quels comptes sont concernés.
- **Identifier la localisation des comptes**. Chaque compte n'a qu'une seule place : c'est soit un compte du compte de résultat (charges/produits) soit un compte du bilan (passif/actif). **C'est important pour savoir si le montant doit être inscrit au débit ou au crédit du compte**.

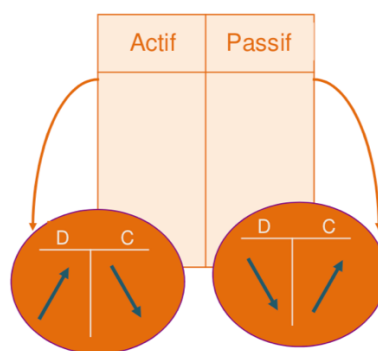
C. Mécanisme des comptes :

1. Comptes de bilan :

Si on étudie **un compte qui se situe à l'actif du bilan** (ex : un compte de stock, d'immobilisation, le compte banque...), à chaque fois que l'on va constater **une augmentation d'un montant de ce poste** (ex : de l'argent qui entre sur le compte en banque) la **somme doit être inscrit au débit** du compte (ex : un nouveau véhicule, une nouvelle créance pour un client, un encaissement sur le compte en banque... seront inscrit au débit du compte concerné car il conduit à augmenter le volume d'actif).

Inversement, si on constate **une diminution du montant du compte la somme doit être inscrite au crédit** (ex : une dépense). Il ne faut pas réfléchir à notre expérience d'utilisateur de compte bancaire car en comptabilité c'est l'exact inverse (c'est parce que les extraits de comptes représentent la comptabilité de la banque).

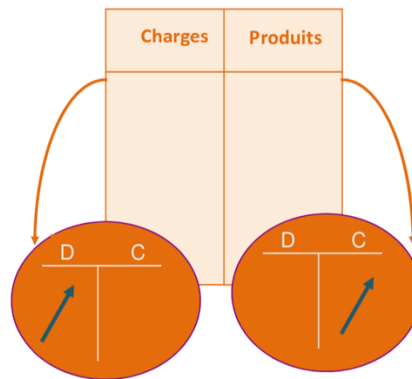
Pour les **comptes de passif** (ex : le capital social, les dettes fournisseurs...) quand on veut constater **leur augmentation** (ex : on souscrit un nouvel emprunt) la somme est inscrite au **crédit du compte concerné**. Inversement, lorsque l'on veut **constater une diminution du volume de passif on inscrit la somme au débit**.



2. Comptes du compte de résultat :

Pour constater une **augmentation du volume des charges** il faut inscrire l'augmentation de ce montant **au débit du compte concerné**. À notre niveau **on n'inscrira par d'opération au crédit** des compte des charges, ce sont des opérations bien particulières que l'on ne traitera pas.

Pour constater une **augmentation du volume des produits** il faut inscrire l'augmentation de ce montant au **crédit du compte concerné**.

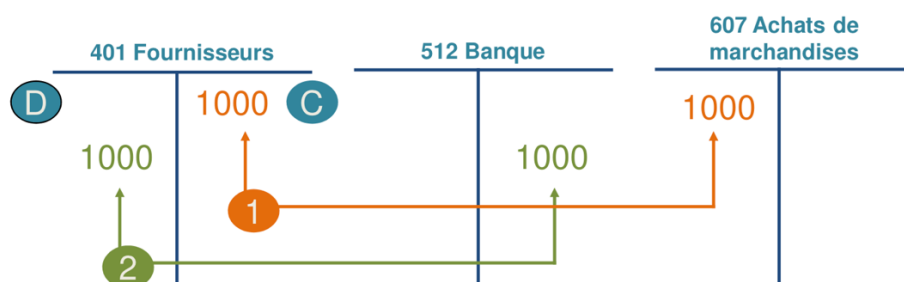


À partir de ces règles on peut normalement inscrire toute opération de comptabilité.

Prenons un exemple : nous sommes le **01/09/2019** et nous réalisons une opération d'**acquisition de marchandise** pour un **montant de 1000€** et que le fournisseur nous accorde un **délai de paiement de 45 jours**. On a donc à faire à **deux opérations distinctes** : l'**acquisition des marchandises** et celle du **paiement des marchandises** qui aura lieu le **15/10/2019**.

- La **première opération** a donc lieu le 01/09/2019. Les **marchandises sont des charges** (compte de classe 6), précisément le **compte 607** est celui d'**achats des marchandises**. Le second compte concerné est le **compte 401 fournisseurs** (qui renvoie aux dettes fournisseurs) car on dispose d'un délai de paiement. Il faut alors écrire 1000€ au débit de l'un des comptes et au crédit de l'autre. Le **compte de classe 6 est un compte de charges** : on va constater une **augmentation du montant des charges au débit du compte**. On inscrit les 1000€ au débit du **compte 607**. On a forcément 1000€ au crédit du **compte 401**.
- La **seconde opération** a lieu le **15/10/2019** va donner lieu à une nouvelle écriture dans les comptes de l'entreprise. Les deux comptes concernés sont le **compte 401 fournisseurs** (on rembourse la dette) et l'autre compte est le **compte 512 banque** (on fait un chèque/virement au fournisseur). On a donc un compte à débiter et un à créditer. Dans le **compte 401 fournisseurs** on a écrit 1000€ au crédit et il faut **remettre le solde du compte à 0 pour effacer la dette** : on inscrit donc les **1000€ au débit** (c'est en outre un compte du passif). Le **compte 512 banque** est un **compte de l'actif** : on va payer la dette. On constate une **diminution du solde du compte en banque** donc les 1000€ s'inscrivent au crédit du **compte 512 banque**.

- 1 achat de marchandises
- 2 puis paiement du fournisseur



IV. Les livres comptables :

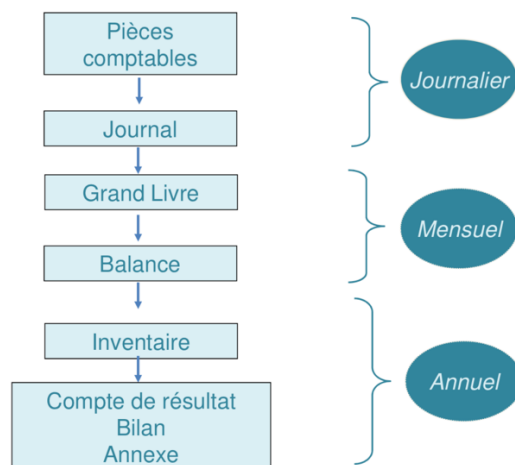
Les **obligations comptables auxquelles** sont soumises les entreprises sont définies par la **loi du 30 avril 1983**. Elles ont alors, entre autres, **l'obligation de produire la liasse fiscale** (bilan, compte de résultat et annexe). À côté de celle-ci, s'ajoutent **d'autres obligations qui proviennent du décret d'application de cette loi (décret du 29 novembre 1983)**. Elles sont alors tenues de produire : **le journal, le grand livre et le livre d'inventaires**.

Outre ces obligations de tenir une comptabilité, s'ajoutent **d'autres obligations de contrôle externe de la comptabilité**. En effet, la comptabilité repose sur des **principes fondamentaux** qui sont par exemple ceux de **sincérité des comptes** (le comptable doit mettre toute sa connaissance des comptes dans les documents), **d'image fidèle** (les comptes doivent présenter une image fidèle du patrimoine et de l'activité des entreprises). **Ces principes sont importants car des parties prenantes vont décider d'actes importants sur la base des informations comptables**.

- Cela implique donc **un contrôle de la comptabilité par des experts indépendants** qui vont s'assurer que ces principes fondamentaux sont respectés : ce sont des **commissaires aux comptes** (ce sont aussi les cabinets d'audit).
- Dans le cadre de ce contrôle externe de la comptabilité interviennent également les **experts-comptables qui sont les conseillers de l'entreprises**. Ils vont jouer un rôle de conseil et d'assistance, notamment pour les petites entreprises qui vont déléguer la tenue de leur comptabilité à un spécialiste.
- Finalement, dans la plupart des cas, **les comptes d'entreprises sont soumis à une obligation de publicité**. Les sociétés doivent concrètement **déposer leurs comptes auprès du Greffe du Tribunal de Commerce**. Alors, si on souhaite prendre connaissance des comptes d'une entreprise il suffit de se rendre au Greffe du Tribunal de Commerce auquel l'entreprise a déposé des comptes. Qui plus est, **les sociétés cotées en bourse sont soumises à des obligations encore plus importantes** : en plus de rendre leurs comptes publics elles doivent **publier un rapport de gestion** pour que les différentes parties prenantes en soient informées. En outre, les documents sont **contrôlés par l'AMF** qui va poser son visa sur toutes les publications à caractère financier des sociétés cotées en bourse.

Le travail du comptable, au cours d'un exercice, comprend :

- **Des travaux journaliers**, notamment la collecte des pièces comptables, la constitution du journal...
- **Des travaux mensuels** qui consistent principalement à constituer le Grand Livre et la balance.
- **Des travaux annuels** qui se concrétisent au moment de la clôture de l'exercice : il s'agit de la réalisation de l'inventaire et la construction des états de synthèse (compte de résultats, bilans et l'annexe).



A. Les pièces comptables justificatives :

Le PCG dit que **chaque écriture doit s'appuyer sur une pièce justificative qui comprend une date, établie sur papier ou un support assurant la fiabilité** (pose des questions pour les faxes thermiques, pour les documents numériques...), **la conservation** (pendant les délais requis c'est-à-dire 10 ans) **et la restitution de son contenu pendant les délais requis.**

Les pièces dépendent des opérations : pour les achats et les ventes se sont les factures, pour les charges du personnel ce sont les fiches de paie, cela peut-être les contrats, les actes de vente, les talons de chéquier, les documents de voyage, les extraits de comptes...

B. Le journal :

Le journal est un livre dans lequel l'entreprise doit enregistrer chronologiquement toutes les opérations qu'elle effectue quotidiennement. On parle d'un livre car c'était traditionnellement un livre, aujourd'hui ce sont des logiciels comptables qui le font.

Il s'agit d'un **tableau en 4 colonnes :**

- La colonne des **numéros de comptes.**
- La colonne du **libellé** avec le **nom du compte** et le **numéro de la pièce comptable justificative** concernée.
- Une colonne **débit.**
- Une colonne **crédit.**

Par convention **on inscrit toujours en premier le compte débité.**

Compte	Libellé	Débit	Crédit
	<i>date</i>		
<i>N° compte</i>	<i>Intitulé du compte (n° pièce comptable justificative)</i>	<i>Montant</i>	
<i>N° compte</i>	<i>Intitulé du compte (n° pièce comptable justificative)</i>		<i>Montant</i>

On va prendre différents exemples qui sont toujours issus de l'activité de l'entreprise Moulineux SA qui présent le bilan suivant à l'ouverture de l'exercice.

	N-1				N-1
	Brut	Amortissements & Provisions	Net		
ACTIF				PASSIF	
Actif Immobilisé				Fonds propres	
Immobilisations incorporelles				Capital social	80 000
Brevets	2 000		2 000	Réserves	68 000
Immobilisations corporelles				Résultat de l'exercice	0
Terrains	40 000		40 000		
Bâtiments	130 000		130 000	Provisions pour risques et charges	
Matériel industriel	70 000		70 000	Provisions pour amendes et pénalités	2 000
Matériel de transport	30 000		30 000	Provisions pour litige	0
Immobilisations financières					
Titres de participation	10 000		10 000	Dettes financières	
				Emprunts auprès des établissements de crédit	150 000
Actif circulant					
Stocks	0		0	Dettes d'exploitation	
Clients	2 000		2 000	Fournisseurs	
Valeurs mobilières de placement	0		0	Fournisseurs	0
Disponibilités				Fournisseurs d'immobilisations	0
Banque	14 900		14 900	Dettes fiscales et sociales	
Caisse	1 100		1 100	Etat, impôt sur les bénéfices	0
Total	300 000		300 000	Total	300 000

1. L'enregistrement des opérations courantes de l'entreprise :

a. Les achats :

Il y a deux distinctions principales à faire :

- La distinction entre **biens durables** (les immobilisations) et les **biens temporaires** (les charges).
- La distinction entre les **achats payés comptant** ou les **achats payés à crédit**.

i. Les achats payés comptant :

Les achats payés comptant sont payés immédiatement.

Le 2 janvier, l'entreprise réalise un **achat de marchandises pour un montant de 10 000€ payables comptant**. Les pièces comptables qui correspondent à cette opération sont la facture 01 et le chèque 001.

Il s'agit d'un **achat de marchandise**, ce qui renvoie au *compte 607 achat de marchandises*, payé **comptant**, ce qui renvoie au *compte 512 banque*. Le *compte 607* est un **compte de charge** donc on inscrit le **montant au débit**. L'opération sera donc inscrite au **crédit du compte 512**.

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	2-janv.		
607	Achat de marchandises (facture 01)	10 000	
512	Banque (chèque 001)		10 000

Il peut arriver de payer par espèce. **Le 3 janvier l'entreprise achète des timbres pour un montant de 100€**. La pièce justificative sera la facture 02. Il s'agit de frais d'affranchissement, ce qui renvoie au *compte 626 frais postaux et de télécommunication*. C'est un **compte de charge** donc l'inscription se fait **forcément au débit du compte**. On paie en **espèce** ce n'est donc pas le *compte banque 512* qui est affecté mais **le compte caisse 53**. C'est un **compte de l'actif** : on constate une **diminution du montant** en caisse donc **le compte est crédité** de 100€.

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	3-janv.		
626	Frais postaux et de télécommunications (facture 02)	100	
53	Caisse		100

ii. Les achats à crédits :

Une possibilité est de faire des achats à crédits : on reporte donc le paiement. Le 5 mars, l'entreprise achète des matières premières pour un montant de 15 000€. Le fournisseur nous adresse la facture 03 et accorde un délai de paiement d'un mois : à l'issue de ce délai, la facture sera réglée par le virement bancaire 01.

Dans ce cas, la première opération a lieu le **5 mars** et deux comptes sont concernés : le *compte 601 achats de matières premières* et la ressource qui permet de financer cet achat est une dette fournisseur qui va durer un mois donc cela impacte le *compte fournisseurs 401* qu'on retrouve au **passif**. **Puisqu'on constate une augmentation du compte fournisseur qui est un compte de passif, cela se constatera au crédit**

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	05-mars		
601	Achat de matières premières (facture 03)	15 000	
401	Fournisseurs		15 000

Au **5 avril** une **seconde opération** sera inscrite : le **paiement de la dette fournisseur**. On retrouve le compte **401 fournisseur** où on constate **l'extinction de la dette** par son paiement : on inscrit le remboursement **au débit du compte**. On **paie par un virement** : on **crédite le compte banque 512**.

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	05-avril		
401	Fournisseurs	15 000	
512	Banque (virement 01)		15 000

iii. L'achat d'immobilisations :

Imaginons que le 15 mars l'entreprise achète un véhicule d'une manière de 10 000€ et que l'on dispose d'un délai de paiement de 60 jours. La facture 04 sera alors réglée par le chèque 002.

La **première opération a lieu de 15 mars**. À ce moment-là on débite le **compte 2182 matériel de transport, un compte de l'actif**. On crédite au même moment le **compte fournisseurs 404, un compte du passif** (donc on constate l'augmentation du volume du passif au crédit).

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	15-mars		
2182	Matériel de transport (facture 04)	10 000	
404	Fournisseurs d'immobilisations		10 000

À l'issue de délais de paiement le **compte 404 fournisseurs** sera **débité** de 10 000€ et le **compte banque 512 est crédité**.

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	15-mai		
404	Fournisseurs d'immobilisations	10 000	
512	Banque (chèque 002)		10 000

b. Les ventes :

i. Les ventes payées comptant :

Imaginons que le 20 mars l'entreprise vende des marchandises, payées comptant par le client par le chèque 123, pour un montant de 20 000€ indiqué sur la facture 05.

On **crédite alors le compte 707 vente de marchandises** qui est un compte de produit (augmentation du solde constaté par un crédit du compte). Le client nous fait un chèque que l'on encaisse donc le montant sera porté au **compte 512 banque** qui sera débité de 20 000€.

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	20-mars.		
512	Banque (chèque 123)	20 000	
707	Vente de marchandises (facture 05)		20 000

ii. Les ventes à crédit :

Imaginons que le **1 avril l'entreprise vende des produits finis d'un montant de 50 000€**, montant indiqué sur la facture 06, tout en accordant un **délai de paiement d'un mois** au client, qui nous règle avec le chèque 456. C'est une vente à crédit, il y aura donc **deux opérations**.

D'abord, il s'agit d'inscrire la vente de produits finis au **compte 701 vente de produits finis**, qui est un **compte de produit** donc on traduit **l'augmentation de son solde en créditant le compte concerné**. Puisqu'on accorde un délai de paiement au client, l'entreprise possède une créance faite à un tiers : on inscrit alors le montant de la facture au **compte 411 créance clients**. C'est un **compte d'actif** donc **l'augmentation de son solde se traduit par une inscription au débit**.

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	01-avril		
411	Clients	50 000	
701	Vente de produits finis (facture 06)		50 000

Le 1 mai, **le client va payer sa facture : la créance client disparaît alors**, ce qui se traduit par une **inscription du montant de la facture au crédit du compte 411 créances clients**. Le **compte 512 banque sera alors débité** du montant de la facture car **c'est un compte à l'actif** (l'augmentation de son solde se traduit au débit).

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	1 - mai		
512	Banque(chèque 456)	50 000	
411	Clients		50 000

c. Les charges de personnel :

Dans les activités courantes de l'entreprise, on peut retrouver les **charges de personnels**. Imaginons que le **30 avril les salaires sont payés** selon les montants indiqués sur les fiches de paies 01 à 06 par les virement bancaires 03 à 08, **pour un montant total de 12 300€**.

Le versement des salaires sera indiqué **au débit du compte 641 rémunération des personnels** qui est un **compte de charge** (l'augmentation du solde des charges se traduit par une inscription débit du compte concerné). Le paiement s'effectue par virement et impact donc **le compte 512 banque au crédit** car c'est un **compte à l'actif** (la diminution du solde d'actif se traduit par une inscription au crédit du compte concerné).

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	30 -avril		
641	Rémunération des personnels (fiche paie 1,2,3,4,5,6)	12 300	
512	Banque (virement 1,2,3,4,5,6)		12 300

d. **Le financement de l'entreprise.**

i. **Les emprunts bancaires :**

Imaginons que le **14 mai l'entreprise souscrit un emprunt bancaire de 10 000€**, sur deux ans, afin de financer l'acquisition d'un véhicule selon les modalités inscrites dans le contrat de prêt 01.

La contraction d'une dette auprès d'une banque de constate au **crédit du compte 164 Emprunts auprès des établissements de crédit car c'est un compte au passif** (l'augmentation du solde du passif se traduit par une inscription au crédit du compte concerné). Le compte bancaire va alors voir son solde augmenter lorsque sera versé le prêt : cela se traduit par une **inscription au débit du compte 512 banque** car c'est **un compte de l'actif** (l'augmentation du solde d'actif se traduit par une inscription au débit du compte concerné).

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	14-mai		
512	Banque	10 000	
164	Emprunts auprès des établissements de crédit (contrat 01)		10 000

ii. **L'augmentation du capital :**

Imaginons que le 1 juin, l'actionnaire principal, Gaston Moulineux, procède à une **augmentation de capital sociale de 20 000€** en versant le chèque 758.

Cela se traduit du point de vue comptable par une **inscription au crédit du compte 101 capital social car c'est un compte du passif** (l'augmentation du solde du passif se traduit par une inscription au crédit du compte concerné). On retrouve également **une inscription au débit du compte 512 banque** car c'est un **compte d'actif** (l'augmentation du solde d'actif se traduit par une inscription au débit du compte concerné).

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	01-juin		
512	Banque (chèque 789)	20 000	
101	Capital social		20 000

e. **Charges et produits financiers :**

i. **Les charges financières :**

Contracter un emprunt peut générer pour une entreprise des charges financières puisque l'emprunt réalisé va devoir être remboursé par mensualités. **Ces mensualités sont alors composées du capital social et des intérêts.**

La banque transmet un tableau d'amortissement qui décrit toutes les **mensualité, composées du remboursement du capital et du paiement des charges d'intérêts**. En général les charges d'intérêt diminuent au fur et à mesure des mensualités.

Imaginons que le 2 juin l'entreprise doit payer **une mensualité de 6000€** pour un emprunt immobiliser. Cette mensualité est composée de **5000€ de remboursement de capital** et **1000€ de charges d'intérêts**. On voit apparaître pour la première fois **une opération qui fait intervenir 3 comptes** mais il faut bien remarquer que le total débit reste égal au total crédit.

Pour notre mensualité, le **remboursement du capital** sera inscrit au **débit du compte 164 emprunts auprès des établissements de crédit** car c'est un **compte du passif** (la diminution du solde au passif se traduit par une inscription au débit du compte concerné). Les **charges d'intérêt** sont inscrites au **débit du compte 661 charges d'intérêts** puisque c'est un **compte de charges**.

En face, le **compte 512 banque** sera prélevé de 6000€ ce qui se traduit par une **inscription au crédit** car c'est un **compte de l'actif** (toute diminution du solde d'actif se traduit par une inscription au crédit du compte concerné).

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	02-juin		
164	Emprunts auprès des établissements de crédit	5 000	
661	Charges d'intérêt	1 000	
512	Banque (prélèvement 01)		6 000

ii. Les produits financiers :

Le 15 juillet, l'entreprise réalise un **gain de change d'un montant de 1000€** sur une opération en devises, montant indiqué sur le bordereau 01. Cela se traduit en comptabilité par **une inscription au crédit du compte 766 gains de change** car c'est un **compte de charges**. En face, on retrouve une **inscription au débit du compte 512 banque** car c'est un **compte d'actifs** (toute diminution du solde de l'actif se traduit par une inscription au débit du compte concerné).

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	15-juillet		
512	Banque	1 000	
766	Gains de change (bordereau 01)		1 000

f. Charges et produits exceptionnels :

Imaginons que l'entreprise subisse un redressement fiscal : cela implique d'enregistrer comptablement **l'amende de 2000€ à régler au trésor public** par le chèque 09. Elle avait toutefois provisionné ce risque lors de l'exercice précédent pour un montant de 2000€.

Il s'agit d'une charge exceptionnelle, car peu fréquente. **On inscrit alors cette dépense au débit du compte 6712 pénalités, amendes fiscales et pénales** car c'est un **compte de charges**. En face, on inscrit le montant de l'amende **au crédit du compte 512 banque** car c'est un **compte d'actifs** (toute diminution du solde d'actif se traduit par une inscription au crédit du compte concerné).

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	10-septembre		
6712	Pénalités, amendes fiscales et pénales	2 000	
512	Banque (chèque 09)		2 000

2. Les opérations de fin d'exercice :

a. Les amortissements :

Les amortissements concernent les immobilisations de l'entreprise. Le principe d'image fidèle des comptes intervient ici. En effet, si l'entreprise fait l'acquisition d'un véhicule, celui-ci va s'user et perdre sa valeur. **L'amortissement est ce qui va permettre de rendre compte de la perte de valeur du véhicule liée à son usure ou son obsolescence.** Cela renvoie à la **définition comptable** de l'amortissement qui est alors un **processus comptable de correction de la valeur des actifs qui constate la dépréciation de la valeur imputable à l'obsolescence ou à l'usure.** On peut dans ce cadre imaginer l'acquisition d'un ordinateur qui reste dans son emballage d'origine pendant 10 ans : à l'issue de cette période il aura perdu toute sa valeur car obsolète face aux avancées technologiques.

Imaginons à présent que l'entreprise acquiert un véhicule pour l'utiliser 5 ans. Elle peut décider de répartir le coût de l'immobilisation sur la durée totale d'utilisation. **C'est ce qui est permis par le mécanisme d'amortissement au sens économique : c'est la répartition du coût d'un bien sur sa durée probable d'utilisation selon un plan d'amortissement.**

Enfin, si on **regarde l'amortissement d'un point de vue financier ce sont des charges non-décaissées.** En matière financière il y aura une différence entre l'approche comptable et l'approche de trésorerie : **alors qu'en comptabilité on enregistre des charges et produits alors qu'en trésorerie on enregistre des entrées et sorties d'argent.** Les deux ne coïncident alors pas nécessairement. C'est le cas pour les véhicules : l'argent ne sort qu'au moment de l'achat du véhicule alors que les charges peuvent être réparties sur plusieurs exercices. **En effet, en comptabilité on va comptabiliser des charges chaque année qui vont diminuer le résultat comptable mais ces charges ne vont pas correspondre à une sortie d'argent : elles sont non-décaissées.** C'est alors de l'argent qui vient **renforcer le financement de l'entreprise** (constitue son autofinancement, comme si on mettait de l'argent de côté pour refinancer plus tard cette immobilisation).

Pour qu'un bien soit amortissable il faut qu'il soit une immobilisation : ce doit être un bien durable utilisé durant plusieurs exercices. **Mais il faut aussi ce que soit un bien susceptible de perdre de sa valeur au cours du temps.** Les amortissements concernent alors **la plupart des immobilisations corporelles** (machines, bâtiments, voitures...) **à l'exception notamment des terrains** (attention certains terrains perdent leur valeur : une carrière). **Certaines immobilisations incorporelles sont concernées,** notamment le brevet qui protège une innovation de l'entreprise pendant une certaine durée qui permet d'avoir un droit de monopole et qui assure des bénéfices. Toutefois, au fur et à mesure où se rapproche de la date à laquelle le brevet tombe dans le domaine publique le brevet perd de sa valeur, jusqu'à devenir nul.

Chaque fois que l'entreprise va acquérir une immobilisation elle doit réaliser le plan d'amortissement qui est fait à la date d'acquisition de l'immobilisation concernée. Il va durer aussi longtemps que va durer la vie présumée du bien en question. **L'administration fiscale fixe un certain nombre de durées de références selon les types de biens :** 3 ans pour les ordinateurs, 4 ou 5 ans pour les véhicules de transport, 20 à 50 ans pour un bâtiment... **L'administration fiscale intervient dans cette affaire parce que l'amortissement va donner naissance à des charges qui sont déductibles du résultat imposable.**

Il faut choisir **une méthode** pour l'amortissement :

- **L'amortissement linéaire** : il s'agit de répartir de manière égale les dépréciations sur toute la durée de vie du bien. On considère que le bien perd de sa valeur de façon régulière.
- **L'amortissement dégressif** qui consiste à définir des annuités plus élevées au début de la vie du bien, puis des annuités de plus en plus faibles au fur et à mesure que le temps passe. Cela correspond davantage à la réalité de certains biens, notamment un ordinateur ou un véhicule. C'est avantageux au niveau fiscal.

Prenons l'exemple de la construction selon la méthode linéaire. Imaginons que l'entreprise Moulineux achète un véhicule le 15 mars au prix de 15 000€. Il faut définir un plan d'amortissement. C'est un tableau qui fait apparaître **4 colonnes** :

- **L'exercice.**
- **L'annuité d'amortissement** (la charge d'amortissement de l'année) qui se calcule grâce au taux de l'amortissement (on divise 100% par le nombre d'années de vie présumé du bien) et on multiplie la valeur d'origine par le taux d'amortissement linéaire. Il y a une subtilité car la durée de vie présumé du bien est de date à date (du 15 mars au 15 mars) : il faut donc calculer au prorata du temps restant de l'exercice (on calcule un ratio prorata temporis).
- **La colonne des annuités cumulées** (on additionne les annuités d'amortissements écoulés).
- On calcule dans la dernière colonne la **valeur nette comptable** (valeur d'origine moins les amortissements cumulés). La 3^{ème} colonne est les annuités cumulés (on additionne les annuités d'amortissements écoulés).

Exercice	Annuité	Annuités cumulées	Valeur nette comptable
N	$10\,000 \times 0,2 \times \frac{292}{365} = 1600$	1600	8400
N+1	2000	3600	6400
N+2	2000	5600	4400
N+3	2000	7600	2400
N+4	2000	9600	400
N+5	400	10000	0

ATTENTION : Ce n'est pas parce que la voiture n'a pas de valeur comptable qu'elle n'a plus de valeur d'usage, on peut continuer à l'utiliser.

	AMORTISSEMENT LINÉAIRE
Définition	Répartit de manière égale les dépréciations sur la durée de vie du bien : les annuités sont d'un même montant (sauf la première, quand il y a mise en service en cours d'exercice)
Champ d'application	Toutes les immobilisations amortissables → champ large
Date de départ de l'amortissement	Date de mise en service du bien
Base d'amortissement	Valeur d'origine
Calcul du taux d'amortissement	$t_l = \frac{100}{N}$ avec N le nombre d'années de vie du bien.
Durée de l'amortissement	Durée d'utilisation + 1 exercice : N+1
Annuités intermédiaires	Constantes
Calcul de la première annuité	$A_1 = VO \times t_l \times \frac{j}{365 \text{ ou } 366}$ avec j le nombre de jours entre la date de mise en service et la date de fin d'exercice (31 décembre généralement). → la dernière annuité est le complément de la première

La comptabilisation des amortissements a toujours lieu au 31 décembre : ce sont des opérations que l'on réalise à la clôture de l'exercice. **On utilise comme montant l'annuité d'amortissement de l'exercice qu'on clôt.** Deux comptes sont concernés :

- Le premier est **le compte 68112 dotations aux amortissements sur immobilisations corporelles** qui est un **compte de charges**, donc on inscrit l'opération au **débit** du compte.
- Le second compte est **le compte 28182 amortissements des matériels de transport** qui est un **compte d'actif** donc on inscrit la diminution du solde au **crédit**.

Au bilan on retrouve alors **3 colonnes à l'actif** :

- **La colonne valeur brute** qui reprend le montant du **compte 2182** (c'est la valeur d'origine du bien car en France nous appliquons une comptabilité au coût historique).
- **La colonne des amortissements et provision** on retrouve le **compte 28182** qui va reporter les amortissements cumulés.
- **La colonne de la valeur nette comptable** dont on obtient le montant par la différence entre les deux premières colonnes.

Actif			Passif	
	Brut	A&P	Net	
Immobilisations corporelles				
Matériels de transport	10000	1600	8400	
				50

Diagramme illustrant les liens entre les comptes et les colonnes du bilan :

- Valeur d'origine (compte 2182)** → Brut
- Amortissements cumulés (compte 28182)** → A&P
- VNC** → Net

b. Les provisions :

On retrouve deux familles **de provisions différentes** qui se situent à deux endroits différents dans le bilan :

- **Les provisions pour risques et charges qui sont situées au passif entre les fonds propres et les dettes financières.** Ce sont des comptes de capitaux. Elles sont destinées à **couvrir les conséquences financières probables de risques ou de charges** qui peuvent peser sur l'entreprise. Elles sont là pour pallier les conséquences financières de risques et de charges. **Les provisions pour charges** correspondent à des **charges importantes qui sont prévisibles** mais qui pèsent sur l'exercice et **vont grever son résultat**. On les répartit donc sur plusieurs pour y faire face. On retrouve notamment des **provisions pour grosses réparations et gros entretiens** (ex : entretien des centrales nucléaires). Les **provisions pour risques** sont quant à elles liées à **des risques inhérents à l'activité de l'entreprise** qui peuvent être des risques d'exploitation, financiers ou exceptionnels.
 - **Les risques liés à l'exploitation** peuvent être par exemple **un risque de litige**. On peut imaginer un vendeur de yaourts qui est attaqué en justice par des clients qui ont été intoxiqués : on est en litige et il y a des frais probables. Autre exemple, on est marchand d'électroménager dont les appareils sont garantis 2 ans et des clients vont renvoyer dans cette durée des appareils défectueux qu'on va devoir réparer à notre charge : on peut provisionner ces risques.
 - **Les risques peuvent être de nature financière comme un risque de perte de change.** Imaginons qu'on acquiert une marchandise en dollars auprès d'un fournisseur

américain et le fournisseur accorde un délai de paiement. La facture est enregistrée dans les comptes au taux de change de la date de facturation. Au bout du délais de paiement, le taux de change à évolué dans un sens défavorable et on devra payer un plus grand montant. Si on s'en rend compte avant de devoir payer on peut provisionner le risque.

- **Il y a encore des risques dits exceptionnels** à deux titres (qui sort de l'activité ou qui arrivent peu fréquemment/qui implique des montants très élevés pour l'entreprise). On peut penser à un redressement fiscal.
- **Les provisions pour dépréciation d'actif que l'on retrouve dans la deuxième colonne de l'actif au bilan.** Elles viennent en **diminution de la valeur des actifs**. Elles vont être sur la **ligne de l'actif concerné**. Ces provisions pour dépréciation d'actif sont là pour constater une diminution prévisible de la valeur de l'actif. **Cela peut concerner pratiquement n'importe lequel des actifs au bilan**, par exemple une immobilisation. On possède un terrain qui passe de constructible à non constructible : on peut passer une provision pour dépréciation d'actif immobilisé. On dispose de titres financiers qui ont perdu de leur valeur en bourse : on fait face à une moins-value potentielle et on peut passer une provision pour dépréciation des titres financiers. Cela peut être aussi le cas pour une créance client s'il ne règle pas la facture et qu'on apprend qu'il est en faillite : la créance à toutes les chances de passer par pertes et profit donc on va la provisionner.

ACTIF	Brut	Amortissements & Provisions	Net	PASSIF	
Actif Immobilisé				Fonds propres	
Immobilisations incorporelles				Capital social	
Immobilisations corporelles				Réserves	
Immobilisations financières				Résultat de l'exercice	
Actif circulant				Provisions pour risques et charges	
Stocks					
Clients				Dettes financières	
Valeurs mobilières de placement					
Disponibilités				Dettes d'exploitation	
				Fournisseurs	
				Dettes fiscales et sociales	

Provisions pour dépréciation d'actif

Provisions pour risques et charges

51

Les deux types de provision ont des points communs :

- **Une faut un événement identifié** : c'est là que les provisions se distinguent des liquidités que l'on met en réserve. On n'est pas dans le mécanisme de l'épargne de précaution : il faut qu'il y ait un fait générateur identifié avec des indices certains.
- **Il faut une incertitude**. L'incertitude porte à la fois sur la concrétisation du risque, sur le moment ou va se concrétiser le risque et sur l'impact financier.

Il existe différents types de provisions qu'il faut comptabiliser différemment :

- Dans le cas de **provisions pour risques et charges** on peut imaginer qu'un client nous intente **un procès**. Notre avocat nous conseille alors de provisionner le paiement de dommages et intérêts pour un montant de 5000€. Cette opération conduit alors à **débiter le compte 6875 dotations aux provisions pour risques et charges exceptionnels** car c'est un **compte de charges**. En face, **le compte 1511 provisions pour litige est crédité de 5000€** car c'est un **compte du passif** (on constate une augmentation du solde du passif par une inscription au crédit du compte concerné).

- **Pour les provisions pour dépréciation d'actif** c'est différent. Imaginons que la créance client présente au début de l'exercice n'a toujours pas été réglée et qu'il y a de fortes chances pour qu'elle ne soit jamais réglée. On provisionne alors un montant de 2000€ pour anticiper le risque de non-recouvrement. *Le compte 491 provisions pour dépréciation des comptes clients est crédité* car c'est un **compte de l'actif** (on enregistre une diminution du volume d'actif par une inscription au crédit du compte concerné). En face, on inscrit le même montant au **débit du compte 6817 dotation aux provisions pour dépréciation des comptes clients** car c'est un **compte de charges**.

Une fois que le risque est concrétisé ou non (quand l'événement se dénoue) on va faire une reprise sur provision. Par exemple, on a enregistré un redressement fiscal : au moment où on enregistre la charge liée au redressement le *compte 7875 reprises sur les provisions pour risques et charges exceptionnelles* est **crédité du montant provisionné** car c'est un **compte de produits**. En face, le *compte 1514 provisions pour amendes et pénalités* est **débité** de ce même montant car c'est un **compte du passif** (on constate toute diminution du solde du passif par un débit sur le compte concerné).

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	31-dec.		
1514	Provisions pour amendes et pénalités	2 000	
7875	Reprises sur provisions pour risques et charges exceptionnels		2 000

Au bilan on retrouve la chose suivante. On tient alors compte du fait que la provision est probablement perdue pour l'entreprise.

Actif	Brut	A&P	Net	Passif	
Actif circulant				Capitaux propres	
Clients	2000	2000	0	Provisions pour risques et charges	5000
				Dettes	

Provisions pour
Dépréciation d'actif

Net = Brut
– A&P cumulés

54

c. L'impôt sur les bénéfices :

Les entreprises sont soumises à un impôt sur les bénéfices qui est calculé en fonction d'une assiette et d'un taux d'imposition.

L'assiette de l'impôt sur les bénéfices est le **résultat avant impôts**. On le calcule en retirant l'ensemble des charges à l'ensemble des produits.

En France, pour le moment, **le taux de l'impôt sur les bénéfices des sociétés est de 33 1/3%** dans la majorité des cas, même s'il existe des taux spécifiques pour des cas particuliers. Le gouvernement a enclenché un processus de diminution du taux de cet impôt sur les sociétés qui devrait, d'ici la fin du quinquennat, devrait converger vers un taux de 28 voire 25%.

Il est évident que si le résultat de l'entreprise est négatif, donc qu'elle connaît une perte, son résultat n'est pas imposé.

Dans l'exemple de l'entreprise Moulineux SA le résultat imposable est de 24 000€. On applique alors le taux à cette assiette : l'impôt sur les revenus dont l'entreprise devra s'acquitter s'élève à 8 000 €. Le résultat net de l'entreprise est alors de 16 000 euros.

Calcul de l'impôt sur les bénéfices :

Total des charges :	49 000
Total des produits :	73 000
Résultat avant impôt = Produits - charges	24 000
Impôt = $33 \frac{1}{3} \% \times \text{RAI}$	8 000
Résultat net = Résultat avant impôt - impôt	16 000

Il s'agit ensuite d'enregistrer cette imposition dans le journal de l'entreprise. **L'impôt sur les bénéfices est un compte de charges.** Comme il intervient en toute fin d'exercice il est à part, tout au bout de la classification de classe 6 : c'est **le compte 695 impôts sur les bénéfices**. Comme c'est un compte de charges, **le montant de l'impôt est inscrit au débit du compte.**

L'entreprise a 3 mois pour effectuer les opérations de comptabilité qui vont permettre de constituer les états de synthèse et déposer la liasse fiscale auprès de l'administration fiscale. Si on clôture les comptes au 31 décembre on a jusqu'au 31 mars pour effectuer ces opérations. **Au moment où on clôture les comptes les impôts n'ont donc pas été payés.** Cet impôt constitue donc **une dette que l'on a auprès de l'État.** Mais cette dette est bien rattachée à l'exercice que l'on clôture car c'est l'impôt sur les bénéfices réalisés pour cet exercice. Il s'agit alors d'enregistrer une dette vis-à-vis de l'État, qui est un tiers (compte de classe 4) **dans le compte 444 État : impôt sur les bénéfices**. C'est un **compte du passif**, donc on constate une augmentation du volume des dettes vis-à-vis de l'État par une **inscription au crédit** sur le compte.

Comptes	Libellé	Débit	Crédit
	31-dec.		
695	Impôt sur les bénéfices	8 000	
444	Etat- Impôt sur les bénéfices		8 000

C. Le grand livre :

Une fois que toutes les opérations ont été enregistrées au journal, de façon chronologique, l'entreprise va également reporter ses opérations du journal dans des documents mensuels. Chaque mois, elle va réaliser le grand livre et la balance.

Le **grand livre** est un document qui permet de **regrouper entre-elles les opérations intéressant un même compte selon les mouvements enregistrés dans le journal**. Il va ventiler toutes les opérations comptables compte par compte. Il va **contenir tous les comptes de l'entreprise**. On retrouve alors **tous les comptes en T les uns à côtés des autres, classés par ordre croissant des numéros**. On réalise des opérations de copies des éléments dans le journal.

Prenons un exemple. On avait parlé d'acquisition de timbres pour un montant de 100 euros. Constituer le grand livre consistera à reporter ces montants dans les comptes concernés.

Compte	Libellé	Débit	Crédit
	03-janv		
626	Frais postaux et de télécommunications (facture 02)	100	
53	Caisse		100

On retrouve alors les opérations contenues dans le journal reportées dans le compte en T concerné.

261 - Titres de participation 10 000	28182 - Amortissements des matériels de transport 1 600	401 - Fournisseurs 15 000 15 000	404 - Fournisseurs d'immobilisations 10 000 10 000
411 - Clients 2 000 50 000 50 000	444 - Etat, impôt sur les bénéfices 8 000	491 - Provisions pour dépréciation des comptes clients 2 000	512 - Banque 14 900 20 000 50 000 10 000 20 000 1 000 10 000 6 000 2 000
53 - Caisse 1 100 100	601 - Achats de matières premières 15 000	607 - Achats de marchandises 10 000	626 - Frais postaux et de télécommunication 100

Dans l'extrait de grand livre ci-dessus, **les chiffres en rouge sont les soldes de début d'exercice**. L'entreprise a donc démarré l'exercice avec 1100 euros inscrits au débit du *compte 53 caisses*. Il est important de noter que **le solde du compte au début de l'exercice est reporté pour tous les comptes du bilan** (de classe 1 à 5) car **le bilan perdure d'un exercice à un autre**. Ce ne sera pas le cas pour les comptes du compte de résultat car c'est un tableau de flux : il enregistre les dépenses et les recettes.

D. La balance :

La balance permet de résumer la situation de chaque compte. Elle donne alors pour chaque compte le total des débits et des crédits ainsi que le solde à la clôture de la période.

Elle se présente sous la forme d'un tableau à 6 colonnes :

- **Le numéro de compte.**
- **Le libellé du compte.**
- **Le total du débit.**
- **Le total du crédit.**

- **Le solde débiteur.**
- **Le solde créditeur**

Pour connaître la valeur à inscrire dans le solde débiteur ou créditeur il faut faire la différence entre le total du débit et le total du crédit. Si ce solde est de 0 on le porte dans la colonne de notre choix.

Extrait du grand livre

411 Clients	
2 000 50 000	50 000
52 000	50 000

Extrait de la balance

Compte	Libellé	Totaux		Soldes	
		Débit	Crédit	Débit	Crédit
411	Clients	52 000	50 000	2 000	0

Solde = 52 000 - 50 000

Il faut bien remarquer que le total du débit de tous les comptes est égal au total du crédit de tous les comptes (idem pour les soldes débiteurs et créditeurs). Cela vient du principe de comptabilité en partie double et que chaque opération est portée à la fois au crédit et au débit sur deux comptes différents.

Compte	Libellé	Totaux		Soldes	
		Débit	Crédit	Débit	Crédit
101	Capital social		100 000		100 000
106	Réserves		68 000		68 000
1511	Provisions pour litige		5 000		5 000
1514	Provisions pour amendes et pénalités	2 000	2 000	0	
120	Résultat de l'exercice (bénéfice)				
129	Résultat de l'exercice (perte)				
164	Emprunts auprès des établissements de crédit	5 000	160 000		155 000
205	Brevets	2 000		2 000	
211	Terrains	40 000		40 000	
2131	Bâtiments	130 000		130 000	
2154	Matériel industriel	70 000		70 000	
2182	Matériel de transport	40 000		40 000	
261	Titres de participation	10 000		10 000	
28182	Amortissements des matériels de transport		1 600		1 600
401	Fournisseurs	15 000	15 000	0	
404	Fournisseurs d'immobilisations	10 000	10 000	0	
411	Clients	52 000	50 000	2 000	
444	Etat, impôt sur les bénéfices		8 000		8 000
491	Provisions pour dépréciation des comptes clients		2 000		2 000
512	Banque	115 900	55 300	60 600	
53	Caisse	1 100	100	1 000	
601	Achats de matières premières	15 000		15 000	
607	Achats de marchandises	10 000		10 000	
626	Frais postaux et de télécommunication	100		100	
641	Rémunération des personnels	12 300		12 300	
661	Charges d'intérêt	1 000		1 000	
6712	Pénalités, amendes fiscales et pénales	2 000		2 000	
68112	Dotations aux amortissements sur immobilisations corporelles	1 600		1 600	
6817	Dotations aux provisions pour dépréciation des actifs circulants	2 000		2 000	
6875	Dotations aux provisions pour risques et charges exceptionnels	5 000		5 000	
695	Impôt sur les bénéfices	8 000		8 000	
701	Vente de produits finis		50 000		50 000
707	Vente de marchandises		20 000		20 000
766	Gains de change		1 000		1 000
7875	Reprises sur provisions pour risques et charges exceptionnels		2 000		2 000
	Totaux	550 000	550 000	412 600	412 600

E. Le livre d'inventaire :

Lors de la clôture de l'exercice, l'entreprise complète son livre d'inventaire. **C'est un relevé des éléments d'actif et de passif qui restent dans l'entreprise. On va vérifier que la quantité et la valeur de ces éléments correspondent bien à la réalité.**

Dans l'acception commune on connaît l'inventaire pour les stocks. On va constater que les stocks en entrepôt correspondent à ce qui a été écrit dans les comptes. Il peut exister une différence entre les deux (des éléments volés ou détériorés). **On modifie les comptes, le cas échéant, pour tenir compte de la réalité.**

F. L'établissement des documents de synthèses :

1. Le compte de résultat :

Pour établir le compte de résultat **on part de la balance** qui est le document comptable de référence. **On reporte alors au compte de résultat tous les comptes de la classe 6 et 7 de la balance :**

- Les **comptes de classe 6 sont les comptes de charges** donc ils vont constituer la **colonne gauche** du compte de résultat.
- Les **comptes de classe 7 sont des comptes de produits** qui constituent la **colonne droite** du compte de résultat.

Tous ces comptes de classe 6 et 7 et seulement ces comptes doivent trouver leur place dans le compte de résultat.

On retrouve dans le compte de résultat les charges et produits mais **on y a aussi reporté l'impôt sur les bénéfices et le résultat de l'exercice** que l'on obtient par différence entre le total des produits et le total des charges.

CHARGES	N	PRODUITS	N
Charges d'exploitation		Produits d'exploitation	
Achats de matières premières	15 000	Vente de produits finis	50 000
Achats de marchandises	10 000	Vente de marchandises	20 000
Autres achats et charges externes			
Frais postaux et de télécommunication	100		
Charges de personnel			
Rémunération des personnels	12 300		
Dotations aux amortissements et provisions			
Dotations aux amortissements sur immobilisations corporelles	1 600		
Dotations aux provisions pour dépréciation des actifs circulants	2 000		
Charges financières		Produits financiers	
Charges d'intérêt	1 000	Gains de change	1 000
Charges exceptionnelles		Produits exceptionnels	
Pénalités, amendes fiscales et pénales	2 000	Reprises sur provisions pour risques et charges exceptionnelles	2 000
Dotations aux provisions pour risques et charges exceptionnelles	5 000		
Impôt sur les bénéfices	8 000		
Résultat de l'exercice (bénéfice)	16 000	Résultat de l'exercice (perte)	
Total Charges	73 000	Total Produits	73 000

2. La détermination du résultat de l'exercice :

La détermination du résultat est la dernière opération comptable de l'année, elle est faite le jour de clôture de l'exercice. Il s'agit alors de faire la différence entre le total des charges et le total des produits.

Cette opération a un double intérêt :

- Elle permet de **déterminer le résultat de l'exercice.**
- Elle permet de **remettre le compte de résultat à 0 pour démarrer un nouvel exercice.**

Lors de la détermination du résultat, comptablement, dans le journal, on va alors **solder** (remettre à 0 tous) **les comptes de classe 6 et 7**. Cela consiste à **inscrire le solde débiteur ou créditeur du compte, de l'autre côté**. Par exemple, si on a sur un compte un solde débiteur, il suffit d'inscrire la même somme au crédit.

Ainsi, alors que tous les comptes de classe 6 sont habituellement débité, nous les créditerons, et inversement pour les comptes de classe 7.

Telle qu'elle, l'opération n'est pas équilibrée et, dans l'exemple, on a davantage de débit que de crédit : cette différence de 16 000 € est le résultat (la différence peut être positive/bénéfice ou négative/perte). Le résultat se calcule par la différence entre la somme des produits et la somme des charges. **On équilibre alors l'écriture en inscrivant le résultat de l'exercice qui est le compte 120 résultat de l'exercice (bénéfice) au crédit (c'est compte du passif).**

Dans le cas où les charges sont supérieures aux produits et que l'entreprise réalise des pertes, cela sera inscrit au compte 129 résultat de l'exercice (perte). Ce compte-là est alors **débité** car c'est un compte du passif et on constate une diminution du volume de passif.

Voilà la balance après l'inscription de cette dernière écriture au journal. On voit que tous les comptes de classe 6 et 7 sont revenus à 0.

Compte	Libellé	Totaux		Soldes	
		Débit	Crédit	Débit	Crédit
101	Capital social		100 000		100 000
106	Réserves		68 000		68 000
1511	Provisions pour litige		5 000		5 000
1514	Provisions pour amendes et pénalités	2 000	2 000	0	
120	Résultat de l'exercice (bénéfice)	16 000		16 000	
129	Résultat de l'exercice (perte)				
164	Emprunts auprès des établissements de crédit	5 000	160 000		155 000
205	Brevets	2 000		2 000	
211	Terrains	40 000		40 000	
2131	Bâtiments	130 000		130 000	
2154	Matériel industriel	70 000		70 000	
2182	Matériel de transport	40 000		40 000	
261	Titres de participation	10 000		10 000	
28182	Amortissements des matériels de transport		1 600		1 600
401	Fournisseurs	15 000	15 000	0	
404	Fournisseurs d'immobilisations	10 000	10 000	0	
411	Clients	52 000	50 000	2 000	
444	Etat, impôt sur les bénéfices		8 000		8 000
491	Provisions pour dépréciation des comptes clients		2 000		2 000
512	Banque	115 900	55 300	60 600	
53	Caisse	1 100	100	1 000	
601	Achats de matières premières	15 000	15 000	0	
607	Achats de marchandises	10 000	10 000	0	
626	Frais postaux et de télécommunication	100	100	0	
641	Rémunération des personnels	12 300	12 300	0	
661	Charges d'intérêt	1 000	1 000	0	
6712	Pénalités, amendes fiscales et pénales	2 000	2 000	0	
68112	Dotations aux amortissements sur immobilisations corporelles	1 600	1 600	0	
6817	Dotations aux provisions pour dépréciation des actifs circulants	2 000	2 000	0	
6875	Dotations aux provisions pour risques et charges exceptionnels	5 000	5 000	0	
695	Impôt sur les bénéfices	8 000	8 000	0	
701	Vente de produits finis	50 000	50 000	0	
707	Vente de marchandises	20 000	20 000	0	
766	Gains de change	1 000	1 000	0	
7875	Reprises sur provisions pour risques et charges exceptionnels	2 000	2 000	0	
	Totaux	550 000	550 000	412 600	412 600

3. Le bilan :

Au bilan on va reporter tous les comptes de classe 1 à 5. On retrouve également les 16 000 € de bénéfices dans les fonds propres. Finalement, on constate que le bilan est bien équilibré.

Une fois que le bilan est édité tous les comptes ont dû trouver leur place (soit au bilan soit au compte de résultat).

ACTIF	Brut	Amortissements & Provisions	Net	PASSIF	
Actif Immobilisé				Fonds propres	
Immobilisations incorporelles				Capital social	100 000
Brevets	2 000		2 000	Réserves	68 000
Immobilisations corporelles				Résultat de l'exercice	16 000
Terrains	40 000		40 000	Provisions pour risques et charges	
Bâtiments	130 000		130 000	Provisions pour amendes et pénalités	
Matériel industriel	70 000		70 000	Provisions pour litige	5 000
Matériel de transport	40 000	1 600	38 400	Dettes financières	
Immobilisations financières				Emprunts auprès des établissements de crédit	155 000
Titres de participation	10 000		10 000	Dettes d'exploitation	
Actif circulant				Fournisseurs	
Stocks				Fournisseurs	
Clients	2 000	2 000	0	Fournisseurs d'immobilisations	
Valeurs mobilières de placement				Dettes fiscales et sociales	
Disponibilités				Etat, impôt sur les bénéfices	8 000
Banque	60 600		60 600		
Caisse	1 000		1 000		
Total	355 600	3 600	352 000	Total	352 000

V. Conclusion : l'harmonisation comptable internationale :

Ce mouvement est à l'œuvre depuis début 2000.

Les différents pays ont des normes comptables qui leur sont propres. Cette diversité n'est pas sans poser de problèmes pour plusieurs raisons, par exemple **lorsque ces investisseurs ou des analyses financiers souhaitent comparer des entreprises de nationalité différente**. Si on souhaite investir dans le secteur de l'automobile et que l'on hésite entre une action Renault, Volkswagen et Ford on ne pourra pas comparer les comptes. Ainsi, **cela implique par exemple que si une entreprise française veut être cotée en bourse à NYC, elle doit produire des comptes selon les normes américaines**.

Les scandales ayant eu lieu au tournant du millénaire ont accéléré la réflexion sur les normes comptables, notamment l'affaire Enron (courtier américain en énergie qui a falsifié ses comptes avec la complicité du cabinet d'audit Arthur Andersen, qui a disparu dans l'affaire). Cette affaire, avec d'autres, a fait réfléchir les différentes autorités sur la nécessité d'améliorer la transparence des comptes.

On peut donc voir **3 raisons** qui poussent à l'harmonisation internationale des normes comptables :

- **Faciliter la cotation boursière des entreprises.**
- **Permettre la comparaison d'entreprises de différents pays.**
- **Améliorer la transparence, restaurer la confiance.**

Actuellement on a des référentiels comptables différents qui coexistent. Pour les comptes des sociétés **en France c'est le PCG qui prévaut**. Il existe aussi les comptes consolidés qui concernent les comptes de groupes : il faut agréger les comptes des sociétés. Dans ce cas c'est **les normes du règlement européen 99-02 qui vont s'appliquer**. À ces normes françaises, des normes européennes vont s'ajouter : **les comptes sociaux doivent respecter la 4^{ème} directive (1978) et les comptes consolidé la 7^{ème} directive (1983)**. Tout cela est encore très différents des normes américaines.

	Réglementation		Organes décision
	Comptes sociaux (sociétés)	Comptes consolidés (groupes)	
France	PCG (règlement 14-03)	Règlement 99-02	Autorité des Normes Comptables
Europe	4ème directive (1978)	7ème directive (1983)	Conseil Européen
États-Unis	US-GAAP (generally accepted accounting principles)		Financial Accounting Standard Board (FASB)

On a essayé d'harmoniser ces règles comptables et tout un processus de négociations a eu lieu dans le cadre de l'UE. **Il n'a cependant pas abouti au résultat espéré et un clivage persiste au niveau de la Manche.** La solution qui a été trouvée a été d'utiliser les normes comptables qui existent et sont établis par **un organisme international de profession l'IASC** (International Accounting Standards Committee). Cet organisme existe depuis 1973 et est constitué d'experts comptables. Il a pour objectif, notamment, cette harmonisation des normes comptables. **Depuis le règlement 1606-2002 ; l'UE a décidé d'utiliser l'ensemble de ces normes pour les comptes consolidés sociétés européennes cotées à partir de l'année 2005.**

Le règlement de 2002 a décidé de laisser **la liberté aux États-membres pour l'application de ces normes pour les autres sociétés.** La position de la France a été définir par **l'ordonnance du 20 décembre 2004** : tous les comptes sociaux en France restent en normes françaises. Pour les comptes consolidés des entreprises cotées c'est forcément les normes IAS-IFRS. Par compte pour les entreprises non cotées qui publient des comptes consolidés elles ont la possibilité, selon leur bon vouloir, de publier en normes françaises ou IAS-IFRS.

	Comptes sociaux (sociétés)	Comptes consolidés (groupes)
Ent. Cotées	Normes françaises PCG (règlement 99-03)	Normes IAS-IFRS
Ent. Non cotées		Normes françaises (Règlement 99-02) Ou normes IAS-IFRS

Ce qu'il y a de plus marquant dans ces normes IAS-IFRS, **c'est la philosophie de ces normes qui est d'inspiration anglo-saxonne : nous avons une comptabilité à usage fiscale** (le but est de constituer la liasse fiscale) **alors que les IFRS c'est une comptabilité qui a plutôt une optique actionnaire** (elle est à destination des investisseurs). Le but premier de ce type de comptabilité est de permettre aux actionnaires de connaître la valeur de leur investissement.

L'une des évolutions les plus marquantes dans ces normes c'est l'application de la fair value. En France on est en comptabilité en cout historique : quand on acquiert une immobilisation elle est inscrite à sa valeur d'acquisition qui ne change pas durant toute la vie de l'immobilisation. En IFRS elles sont évaluées à leur juste valeur : **à la fin de l'exercice on va se poser la question de la valeur de chacun des éléments du bilan.** Par exemple si le cours boursier des titres possédés a diminué entre la date d'achat et celle de clôture d'exercice, on va indiquer la nouvelle valeur. Pour certaines immobilisations il est facile de connaître la fair value mais certaines immobilisations c'est moins évident (ex : des machines faites sur mesure, des titres non cotées...) **Les entreprises ont dû créer des modèles d'évaluation de la valeur de leurs immobilisations.**

L'intérêt de ces normes est qu'elle permet d'avoir une valeur plus fidèle de la valeur des éléments du bilan mais le pb c'est que cela implique une volatilité bcp plus importante du bilan (ex : cas de crise financier).

L'UE réfléchit actuellement à l'application de ces normes aux PME avec les difficultés des ressources comptables nécessaires pour appliquer ces normes qui sont compliquées à appliquer.

CHAPITRE 2 : FINANCE D'ENTREPRISE : INTRODUCTION AU DIAGNOSTIQUE FINANCIER

Diagnostic financier : indicateurs et méthodologie Martien Haranger Gauthier

I. Introduction :

A. Les objectifs de la finance d'entreprise :

Il y a **3 grands champs d'analyses en finance d'entreprise :**

1. Les décisions d'investissement :

Ce qu'on appelle investissement en finance c'est une **acception large** : c'est **toute opération par laquelle on acquiert un actif dans le but de percevoir des revenus futurs** (acheter un titre financier, une chaîne de production...) L'objectif est évidemment **d'accroître la valeur de l'entreprise**. Se pose alors la **question de la rentabilité de l'investissement**, l'idée étant que les revenus générés par l'investissement soient supérieurs à ses coûts.

2. Les décisions de financement :

Pour investir il faut des ressources. **La question est de savoir où trouver les ressources, faire les meilleurs choix possibles de structure financière** (équilibre entre fonds propres et dettes). Le choix de l'entreprise va d'abord porter sur une première question : **est-ce que je peux concourir à l'autofinancement ou est-ce qu'il me faut faire appel à des ressources externes ?** Si on choisit de **faire appel à des investisseurs externes, lesquels** (levée de fonds propres auprès d'actionnaires ou emprunt à des créanciers) ? D'autres problématiques vont également se poser, que l'on ne va pas explorer : la politique de dividendes (est-ce qu'il vaut mieux distribuer le bénéfice ou pratiquer une rétention pour permettre son autofinancement). **Cette décision à l'air triviale mais est riche d'enseignement et est importante en matière de signal qu'elle envoie aux partis prenants.**

3. L'analyse financière :

C'est à cette partie de la finance d'entreprises qu'est consacrée ce chapitre. **Cela consiste à analyser les comptes de l'entreprise**. L'objectif est de savoir lire le compte de résultat et le bilan : **comment peut-on, à partir de là, apprécier les performances de l'entreprise ?**

B. L'analyse financière de l'entreprise

1. A qui sert l'analyse financière ?

L'analyse financière regroupe un certain nombre technique qui seront utiles à des parties prenantes de l'entreprises.

Historiquement il s'agit de connaissances développées par des praticiens, en l'occurrence les banquiers. Les banques étaient soucieuses dans leur politique de gestion des risques de **rationaliser l'octroi des crédits aux emprunteurs**. La question fondamentale d'une banque quand elle prête de l'argent à une entreprise c'est : **est-ce que cette entreprise sera en mesure de rembourser son emprunt comme il est prévu ?** Du fait de cet angle d'attaque l'analyse financière a été développée dans l'optique de ce risque de non-recouvrement.

Au-delà des banquiers, **les actionnaires sont aussi intéressés par l'analyse financière**, que ce soit des actionnaires actuels ou potentiels. Ce qui intéresse l'actionnaire dans l'entreprise est sa **rentabilité**. La **capacité de l'entreprise à lui verser des dividendes, mais aussi à faire une plus-value si il revend d'action**. Tous les actionnaires ne sont cependant pas des spécialistes et **des sociétés font de l'analyse financière et vendent cette information aux actionnaires**.

Les partenaires commerciaux de l'entreprise sont également intéressés. Les fournisseurs le sont parce qu'ils sont **créanciers de l'entreprise via les délais de paiement**. Leur question est de savoir si l'entreprise va payer sa facture à l'issue du délai. **Les clients vont aussi s'intéresser à la survie de l'entreprise car leur crainte est la rupture d'approvisionnement**.

Les salariés sont évidemment concernés, au premier chef. Leur question est la **pérennité de l'entreprise** : est-ce que mon emploi est menacé ? **Dans l'entreprise elle-même des personnes vont s'intéresser à cette analyse financière, notamment pour la direction générale**. Quand on **dirige une entreprise ou doit savoir où on en est, pour pouvoir la piloter et prendre les bonnes décisions de gestion**. Il y a aussi un service qui fait cette analyse au sein de l'entreprise.

On retrouve également des analystes dans des autres organisme, à L'INSEE ou encore à la Banque de France, mais de façon plus macroéconomique.

2. Ou trouver l'information ?

La principale source d'information de l'analyse financière c'est la liasse fiscale (le compte de résultat le bilan et l'annexe qui est également la déclaration d'impôt de l'entreprise et que l'entreprise doit déposer auprès de l'administration fiscale mais aussi auprès du greffe du tribunal de commerce dans le ressort duquel se trouve son siège social). Pour analyser les comptes d'une entreprise il faut savoir où se situe son siège social. **En outre, aujourd'hui des sociétés font ce travail de collecte des comptes auprès des greffes des tribunaux et qui les mettent à disposition sur des sites internet où on peut obtenir la liasse fiscale de l'entreprise moyennant paiement**.

Ces informations comptables **sont complétées par des informations plus riches et publiées pour les sociétés cotées**. Elles sont obligées de publier un rapport de gestion qui contient un grand nombre d'informations.

On peut également faire appel à l'information publiée dans la presse économique et financière, on peut compléter par des informations sur secteur d'activité...

3. Le diagnostic financier :

On peut à présent analyser, interpréter ces informations. **Le diagnostic financier va reposer sur l'analyse du compte de résultat** (rend compte de la rentabilité de l'entreprise) **et le bilan** (la solvabilité de l'entreprise).

II. La rentabilité de l'entreprise : analyse du compte de résultat :

Il faut s'intéresser à la rentabilité car c'est une dimension financière importante : c'est la condition de sa survie. Une entreprise qui accumule des pertes est condamnée à disparaître.

Pour juger de cette rentabilité on **va transformer le compte de résultat, qui est un document purement comptable. On va construire le tableau des soldes intermédiaires de gestion (TSIG)** à partir du compte de résultat. Celui-ci nous permettra de calculer de multiples indicateurs de performance.

A. L'activité de l'entreprise :

La première chose à faire en analyse financière est **de présenter l'entreprise**. Cette présentation va se faire sous différents angles. **La première chose à faire est de donner son nom, préciser la nature de son activité**. Si c'est une entreprise de taille importante et qui produit plusieurs choses on peut également analyser **son portefeuille de produit** (ex : LVMH fait à la fois de la maroquinerie, les spiritueux, du parfum, de la mode, du maquillage...)

On peut également faire **une présentation de l'entreprise sur le marché : est-ce que c'est le leader, est ce qu'on opère à l'échelle locale nationale ou internationale...** L'entreprise est aussi impactée par **les éléments macroéconomiques qui vont jouer sur elle : la conjoncture économique dans son ensemble et celle de son secteur d'activité**. On peut aussi s'intéresser à **l'angle ressource humaine** (combien de gens ? quelle taille ? ...) Il s'agit de faire un **portrait qualitatif le plus complet possible**.

B. L'analyse des résultats à travers le TSIG :

On va ensuite s'intéresser au compte de résultat que l'on va transformer. La présentation du compte de résultat n'est pas la même en comptabilité et en finance.

Charges	Produits	
C. d'exploitation	P. d'exploitation	P. d'exploitation
C. financières	P. financiers	C. d'exploitation
C. exceptionnelles	P. exceptionnels	P. financiers
		C. financières
		P. exceptionnels
		C. exceptionnelles

On va retrouver le 6 parties mais elles ne sont pas présentées de la même façon. **En comptabilité on a un compte de résultat en tableau alors qu'en finance c'est un compte de résultat en liste**. Au-delà de cette dimension formelle, **la philosophie n'est pas la même : on va essayer d'avoir une lecture plus économique des comptes, avoir une meilleure perception du fonctionnement réel de l'entreprise**.

On passe alors du compte de résultat au TSIG. Comme son nom l'indique, il met en évidence des soldes intermédiaires de gestion et à partir de cela **on va calculer des indicateurs de performance** (des ratios financiers).

L'analyse financière repose sur 3 angles d'analyse :

- La première analyse est **une analyse en niveau** : pour chaque indicateur on va **analyser le niveau du chiffre d'affaire** (ex : dire que c'est une entreprise qui réalise 80 millions de chiffre d'affaire ce qui fait d'elle une PME).
- Le deuxième angle est une **analyse en évolution**. Pour faire une analyse digne de ce nom il faut donc normalement **3 liasses fiscales**. Cela permet notamment de voir si le chiffre d'affaire est dans une pente croissante ou si au contraire il diminue.
- **Comparer l'entreprise aux entreprises comparables** : celles qui sont dans le même secteur d'activité et qui ont une taille comparable. **On fait cela car pour des ratios il y a de très grandes différences selon la taille ou le secteur de l'entreprise**. Pour faire cette comparaison

on peut soit acheter ces chiffres mais on peut aussi les trouver auprès des sources publiques que sont l'INSEE et la banque de France de manière gratuite.

On va analyser et transformer le compte de résultat de l'entreprise Moulineux en TSIG.

COMPTE DE RESULTAT EN LIGNE MOULINEUX SA

	N	N+1
Produits d'exploitation		
Vente de marchandises		
Production vendue de biens	16 000	23 000
Production vendue de services	0	0
Production stockée	100	-200
Production immobilisée		
Reprise sur amortissements et provisions	200	
Autres produits	150	400
Charges d'exploitation		
Achats de marchandises	0	0
Variation de stocks de marchandises	0	0
Achats de matières premières	5 550	8 000
Variation de stocks de matières premières	-50	200
Autres achats et charges externes	3 400	3 700
Impôts et taxes	300	400
Salaires	4 000	4 350
Charges sociales	1 500	1 650
Dotations aux amortissements	800	1 800
Dotations aux provisions	100	450
Autres charges	100	150

Produits financiers	250	200
Charges financières	450	1 500
Produits exceptionnels		
Produits exceptionnels sur opérations de gestion	50	50
Produits exceptionnels sur opérations en capital	0	150
Charges exceptionnelles		
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	0	0
Charges exceptionnelles sur opérations en capital	0	50
Impôt sur le bénéfice des sociétés	200	450
Participation des salariés	0	0
Résultat de l'exercice	400	900
TOTAL PRODUITS	16 750	23 600
TOTAL CHARGES	16 750	23 600

1. Le chiffre d'affaires :

La première cible que l'on va calculer c'est le chiffre d'affaires. **Il représente le volume monétaire des affaires réalisées avec des tiers à l'occasion de l'activité courante. Pour calculer ce chiffre d'affaire on va additionner la vente de marchandise, la production vendue de biens et la production vendue de services.**

Si on a une entreprise mono-activité il n'y aura un chiffre que sur une ligne. Mais d'autres auront plusieurs activités : par exemple une boulangerie aura à la fois une production vendue de biens (le pain...à ainsi que de la production vendue de marchandise (vente de bonbons, de boissons...).

Vente de marchandises	0
+ Production vendue de biens	16 000
+ Production vendue de services	0
= Chiffre d'affaires net	16 000

Pour l'entreprise Moulineux SA le chiffre d'affaire s'élève à 16 000€.

Le chiffre d'affaires et le bénéfice seront les deux seuls chiffres bruts que l'on inscrira dans l'analyse financière. Les autres cibles c'est un peu différent (on peut celui-ci le mettre tel quel).

- Notre entreprise à **uniquement de la production vendue de biens** : on peut dire que c'est une **entreprise industrielle**.
- Une entreprise qui ne vend **que des marchandises** est une **entreprise commerciale**.
- Une entreprise qui ne propose **que des prestations de service** est une **entreprise de services**.

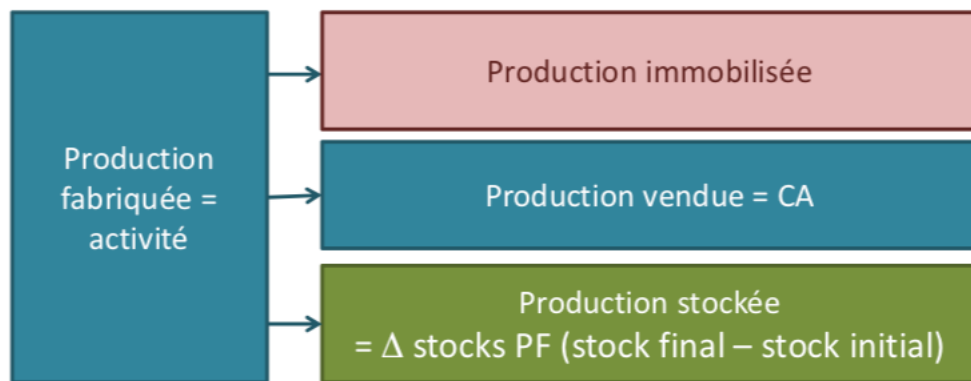
On peut évaluer le chiffre d'affaire en niveau, mais aussi en variation (voir s'il augmente au fur et à mesure des années).

2. L'activité :

On repart du chiffre d'affaire et on ajoute la production stockée et la production immobilisée.

Chiffre d'affaires
+ Production stockée
+ Production immobilisée
= Activité

L'activité de l'entreprise prend en compte **tout ce qui a été fabriqué pendant l'année**. Par exemple Peugeot a vendu 4 millions de véhicules : **on multiplie par le prix de vente et on obtient la production vendue, donc le chiffre d'affaire**. Peut-être qu'en plus de ces 4 millions, Peugeot a produit des véhicules pour **la production immobilisée**. **D'autres véhicules n'ont peut-être pas été acquis** : ils restent sur les bras de Peugeot et vont venir abonder les stocks de produits finis (on retire le stock initial au stock final). **L'addition des 3 indique l'activité**.



Normalement c'est la production vendue qui représente le plus gros. **Si la production stockée est importante c'est plutôt mauvais signe a priori : on n'a pas réussi à vendre tout ce qu'on a produit.** C'est signe de **difficultés commerciales**. En outre cela **implique un cout pour l'entreprise car il faut stocker les produits**. Si la production stockée est **négative** cela veut dire que l'on a **déstocké**.

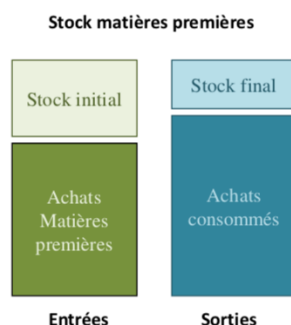
3. Marge brute ou marge commerciale :

- Pour les entreprises industrielles on parle de marge brute :

On part de l'activité et on va défalquer les achats consommés. Pour les calculer on va **additionner aux achats de matière première la variation des stocks de matières premières**. Cela regroupe donc les matières premières que l'on a achetée et celles que l'on a prélevée sur le stock.

$$\begin{array}{l}
 \text{Achats matières 1}^{\text{ères}} \\
 + \text{Variation stocks matières 1}^{\text{ères}} \\
 \hline
 = \text{Achats consommés}
 \end{array}$$

Dans le stock de matière première, on part d'un stock composé du stock initial et des achats. En fin d'opération on retrouve alors la partie qui a été consommée et le stock final. Les deux côtés de ce schéma sont équivalents : les entrées sont égales aux sorties.



Pour obtenir la quantité d'achats consommé on peut additionner les achats de matières premières ainsi que la différence entre le stock initial et le stock final (il faut bien comprendre que dans la première formule on entend par variation des stocks la différence entre le stock initial et le stock final). Si on a une **variation des stocks positive** cela veut dire que l'on a **déstocké**. À l'inverse, **si elle est négative** cela veut dire qu'on a **stocké** des matières premières.

La marge brute se calcule en retirant les achats consommés à l'activité.

$$\begin{array}{r} \text{Activité} \\ - \text{Achats consommés} \\ \hline = \text{Marge brute} \end{array}$$

- **Pour les entreprises commerciales :**

Le raisonnement est le même mais les termes sont différents : **la différence entre les achats de marchandises auxquels on ajoute la variation des stocks de marchandises donnent le coût des marchandises vendues.**

$$\begin{array}{r} \text{Achats marchandises} \\ + \text{Variation stocks marchandises} \\ \hline = \text{Coût d'achat des marchandises vendues} \end{array}$$

Pour obtenir la marge commerciale, on retire le coût des marchandises vendues à l'activité.

$$\begin{array}{r} \text{Activité} \\ - \text{Coût d'achat des marchandises vendues} \\ \hline = \text{Marge commerciale} \end{array}$$

Tel quel, le seuil intermédiaire de gestion est difficile à analyser. **On va calculer ici un premier ratio. Pour mieux comprendre la marge brute on va la rapporter à un indicateur fixe : le chiffre d'affaire.** Ce premier ratio s'appelle **taux de marge brut** et rapporte la marge brute au chiffre d'affaire.

Il est égal, dans Moulineux SA, à 66,25%. Ce taux représente la part du chiffre d'affaires qui reste après le paiement des achats de matières premières.

$$\text{Taux de marge brute} = \frac{\text{Marge brute}}{\text{Chiffre d'affaires}}$$

En général ce taux est **plus élevé dans les entreprises industrielles** que dans les entreprises commerciales : **cela s'explique parce que les entreprises industrielles créent de la valeur au moment de la production.**

4. La valeur ajoutée :

Pour calculer la valeur ajoutée, **on enlève de la marge brute ou commerciale les autres achats et charges externes.**

$$\begin{array}{l} \text{Marge brute ou commerciale} \\ - \text{Autres achats et charges externes} \\ \hline = \text{Valeur ajoutée} \end{array}$$

La valeur ajoutée mesure la richesse créée par l'entreprise la somme de toutes les valeurs ajoutées du pays permet de déterminer le PIB. Il y a par exemple dans la liasse fiscale une annexe dédiée à la VA qui sera collectée par l'INSEE pour calculer le PIB.

Une nouvelle fois la valeur est difficile à interpréter telle qu'elle et on va calculer un ratio. **Le ratio calculé ici est le taux de valeur ajoutée qui rapporte la valeur ajoutée par rapport au chiffre d'affaire** : dans l'exemple il est de 45%.

$$\text{Taux de valeur ajoutée : } \frac{\text{Valeur ajoutée}}{\text{Chiffre d'affaires}}$$

En finance la valeur ajoutée permet de rémunérer les facteurs de production de l'entreprise.

5. Excédent brut d'exploitation (EBE) :

La part de la valeur ajoutée qui revient au travail ce sont les charges de personnes, qui comprend le salaire et les charges sociales. **On peut juger de cette part de la valeur ajoutée qui revient au facteur travail en calculant de ratio qui est la part des charges du personnel dans la valeur ajoutée** (ici 62,25% qui est un ratio assez moyen : on considère que c'est entre 50 et 80% ce qui joue dans cette part est l'intensivité capitalistique de l'entreprise, la qualification des employés, la pyramide des âges...)

$$\frac{\text{Charges de personnel}}{\text{Valeur ajoutée}}$$

Les impôts et taxes qui sont la part de l'État doivent également être retirés de la valeur ajoutée. Cela permet à l'État d'assurer un de ses rôles fondamentaux qui est **la redistribution** : il redistribue de l'argent des plus favorisés vers les moins favorisés.

Ce qui reste c'est l'EBE : ce qui va revenir aux apporteurs de capitaux. C'est donc la rémunération des créanciers et des fonctionnaires. **Dans ce calcul l'EBE est un résultat résiduel** : le risque est donc porté par les apporteurs de capitaux. **Les charges de personnel sont fixes à court terme c'est l'EBE qui va diminuer si le chiffre d'affaire chute.**

$$\begin{array}{l} \text{Valeur ajoutée} \\ - \text{Impôts et taxes} \\ - \text{Charges de personnel (salaires + charges sociales)} \\ \hline = \text{Excédent Brut d'Exploitation} \end{array}$$

La valeur est une nouvelle fois difficile à analyser et on va construire **un ratio qui permet de juger de la part que représente l'EBE dans la valeur ajoutée.** Ici, il représente un peu moins de 20% de la VA.

$$\frac{\text{EBE}}{\text{Valeur ajoutée}}$$

Cet EBE est un SIG important car à ce niveau-là on peut lire l'efficacité de l'entreprise dans son activité courante. La question est de savoir si elle est efficace dans son activité courante.

Les soldes intermédiaires de gestion qui viennent après l'EBE on va commencer à sentir les conséquences des choix financiers faits par l'entreprise mais aussi les conséquences des choix d'investissement et des choix de prévoyance, tout cela par l'intermédiaire des amortissements et des provisions.

On calcule à partir de l'EBE un autre ratio qui rapporte l'EBE au chiffre d'affaires que l'on appelle le taux de marge brute d'exploitation. Il est pour Moulineux SA de 8,7%.

$$\text{Taux de marge brute d'exploitation} = \frac{\text{EBE}}{\text{Chiffre d'affaires}}$$

6. Résultat d'exploitation :

Le SIG suivant c'est le résultat d'exploitation.

Pour passer de l'EBE au résultat brut d'exploitation on va se saisir de tous les comptes qu'il reste. C'est alors que l'on **voit apparaître ici les conséquences de la politique d'investissement**, puisque lorsque qu'elle acquiert des immobilisations elles seront amorties et on voit apparaître ici **les dotations aux amortissements**. On a aussi **les conséquences de la politique de prévoyance par l'intermédiaire des provisions** dont le but est de prévoir des risques (on retrouve les dotations aux provisions et leur corolaire que sont les reprises). Enfin on **retrouve des postes résiduels** que sont les **autres produits** et les **autres charges**.

Le résultat de l'exploitation **tient donc compte de tout ce qui concerne l'exploitation de l'entreprise**. On aura évalué à ce niveau toute la gestion courante de l'entreprise.

Excédent Brut d'Exploitation

- Dotation aux amortissements d'exploitation
- Dotations aux provisions d'exploitation
- + Reprises sur amortissements d'exploitation
- + Reprises sur provisions d'exploitation
- + Autres produits
- Autres charges

= **Résultat d'exploitation**

Il est aussi bon de rappeler que l'on peut obtenir le résultat en soustrayant les charges d'exploitation aux produits d'exploitation.

7. Résultat financier et résultat courant avant impôts (RCAI) :

a. Résultat financier :

L'étape d'après consiste à parler dans la partie financière du compte de résultat. Pour obtenir le résultat financier **on retire aux produits financiers les charges financières**.

$$\begin{array}{l} \text{Produits financiers} \\ - \text{Charges financières} \\ \hline = \text{Résultat financier} \end{array}$$

Est-il logique d'avoir un résultat négatif, est-ce courant ? Cela dépend de la structure financière de l'entreprise et la manière dont elle se finance. **Il faut toutefois bien comprendre qu'à partir du moment où l'entreprise s'endette, l'entreprise va payer des charges d'intérêt qui vont peser sur les charges financières. Il y a donc plus de chances pour que le résultat financier soit négatif.** On aura la plupart du temps un résultat financier négatif.

Parmi ces différentes lignes qui constituent les produits financiers et charges financières, le poste qui attire notre attention est celui des **charges d'intérêts** : la question est de **savoir si les liquidités générées par l'entreprise dans son activité courante sont suffisantes pour supporter la charge de la dette**. Deux ratios seront ici convoqués :

- Un ratio qui rapport les charges d'intérêts à l'EBE. Il doit être inférieur à 50% pour que l'entreprise soit financièrement saine.

$$\frac{\text{Charges d'intérêt}}{\text{EBE}} < 50 \%$$

- Un ratio qui rapporte les charges d'intérêts à l'EBE. Il doit être inférieur à 3,5% pour que l'entreprise soit financièrement saine.

$$\frac{\text{Charges d'intérêt}}{\text{Chiffre d'affaires}} < 3,5 \%$$

Si ces ratios sont au rouge on peut penser que l'on a à **faire à une entreprise surendettée**. Dans des périodes où **les taux d'intérêts sont bas il est plus facile de supporter la charge de la dette** puisque les taux d'intérêts sont faibles.

Dans Moulineux S.A. il n'y a aucun souci : on considère que l'endettement de l'entreprise est soutenable au regard de sa capacité à dégager des finances

b. RCAI :

Si on ajoute au résultat d'exploitation au résultat financier et on obtient le résultat courant avant impôts (RCAI). On tient ici compte de l'activité courante et de la politique de financement de l'entreprise. **Ce qui reste exclu est l'exceptionnel**, d'où le nom de résultat courant.

$$\begin{array}{l} \text{Résultat d'exploitation} \\ + \text{Résultat financier} \\ \hline = \text{Résultat Courant avant Impôt} \end{array}$$

À ce niveau on va calculer **un nouveau ratio en rapportant ce RCAI au chiffre d'affaire**.

RCAI Chiffre d'affaires

8. Résultat Exceptionnel et résultat avant impôts et participation (RAIP) :

a. Résultat exceptionnel :

Lorsque l'on retire aux produits exceptionnels les charges exceptionnelles, on obtient le **résultat exceptionnel avant impôts et participations qui fait référence à toutes les événements exceptionnels** (car peu fréquents ou qui sortent de l'activité courante de l'entreprise). Une session d'immobilisation est par exemple un produit exceptionnel : par exemple lorsqu'un boulanger vend un véhicule de livraison.

Produits exceptionnels
- Charges exceptionnelles
= Résultat exceptionnel

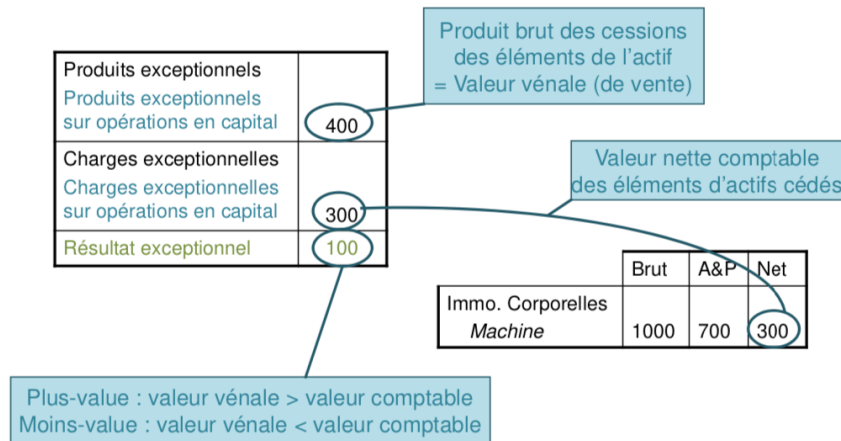
Au sein des produits et charges exceptionnels il ne faut pas oublier que l'on fait la distinction entre :

- Les produits et charges exceptionnels sur opération de gestion (ex : dégrèvement d'impôts, redressements fiscaux).
- Les produits et charges exceptionnels sur opération en capital (ex : session ou achat d'immobilisations).

Prenons un exemple de session d'immobilisation. Imaginons qu'une machine que l'entreprise avait acquise pour 1000 euros est actuellement amortie pour 700 euros : sa valeur nette comptable est donc de 300 euros. Cette même machine est alors vendue à un acquéreur pour 400 euros : c'est sa valeur vénale. Cette valeur vénale va apparaître sur la ligne des produits exceptionnels sur opération en capital alors que la valeur nette comptable apparaît sur la ligne des charges exceptionnelles en opération en capital. En vendant 400 euros une machine qui nous en coûtait 300 euros, nous avons réalisé une plus-value qui apparaît sur la ligne des résultats exceptionnels (100 euros). Il est aussi possible de réaliser une moins-value, par exemple si on vend 300 euros un ordinateur dont la valeur nette comptable est de 300 euros (le résultat exceptionnel est de -100).

Normalement il n'y a pas de sommes extrêmement importantes ici. Si c'est le cas il faut s'y arrêter pour voir quel événement justifie ces sommes.

Il peut arriver que **des entreprises qui soient en difficulté tentent de colmater les brèches en cédant des éléments de l'actif**. En effet, si le résultat courant avant impôts est négatif le réflexe peut être de se dire que l'on va vendre des éléments possédés afin d'avoir un résultat exceptionnel positif pour redresser les comptes et réaliser un bénéfice. Cela n'est pas une stratégie durable car si on vend l'outil de production ne peut pas faire face à une reprise d'activité.



b. RAIP :

Pour obtenir le résultat avant impôt et participation (RAIP) on ajoute au RCAI le résultat exceptionnel. Ce résultat net sera réparti entre les réserves et les dividendes.

$$\begin{aligned}
 &\text{Résultat courant avant Impôt} \\
 &+ \text{Résultat exceptionnel} \\
 \hline
 &= \text{Résultat avant Impôt et participation}
 \end{aligned}$$

9. Résultat net :

Pour obtenir le résultat net, on part du RAIP et on y retire la participation et l'impôt.

$$\begin{aligned}
 &\text{Résultat avant impôts et participation} \\
 &- \text{Participation des salariés} \\
 &- \text{Impôt sur les bénéfices des sociétés} \\
 \hline
 &= \text{Résultat net}
 \end{aligned}$$

La participation des salariés est un dispositif mis en place par une ordonnance de 1967 afin de permettre au salarié de percevoir une partie des bénéfices qu'ils ont permis par leur travail. C'est une obligation pour les entreprises de plus de 50 salariés (autrement c'est facultatif). Ce sont des sommes qui sont loin d'être négligeables : la participation a bénéficié, en 2017, à 5 millions de salariés et le montant moyen perçu a été de 1398 euros (un peu au-delà du SMIG donc cela peut presque constituer un 13^{ème} mois). Il faut la distinguer de l'intéressement : il s'agit d'un dispositif qui est facultatif et qui consiste en un contrat d'objectif passé avec les salariés (on leur fixe des objectifs en début d'année et s'ils sont réalisés les salariés vont toucher de l'intéressement en fin d'année).

L'impôt sur le bénéfice des sociétés doit être réglé. Le taux de cet impôt est, pour le moment, de 33,3% mais il a vocation à diminuer. Pour payer un impôt sur le bénéfice il faut réaliser un RAIP positif. Il faut savoir qu'une entreprise qui réalise un RAIP négatif bénéficierait d'un avoir fiscal que cette entreprise aura la possibilité d'utiliser dès qu'elle renouera avec les bénéfices. C'est le même principe que les avoirs dans le commerce : imaginons que l'on fait un RAIP de -100 euros on bénéficie d'un avoir fiscal de 33 euros et cet avoir fiscal peut être utilisé sur l'impôt à payer dans les exercices ultérieurs

Un dernier ratio est calculé : le taux de marge net rapport le résultat net au chiffre d'affaire. Si ce taux est de 2,5%, cela veut dire que si on vend pour 100 euros de marchandise, il reste au final 2,5 euros

de bénéfice. Ce ratio doit **ABSOLUMENT** être comparé avec les performances sectoriels car il varie énormément selon le type d'activité.

$$\text{Taux de marge nette} = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Chiffre d'affaires}}$$

10. Exemple d'illustration : le cas Moulineux :

	N	N+1	Variation
Vente de marchandises	0	0	
+ production vendue de biens	16 000	23 000	44%
+ production vendue de services	0	0	
Chiffre d'affaires	16 000	23 000	44%
+ production stockée	100	-200	
+ production immobilisée	0	0	
Activité	16 100	22 800	42%
- Achats consommés	5 500	8 200	49%
Marge brute	10 600	14 600	38%
- Autres achats et charges externes	3 400	3 700	9%
Valeur ajoutée	7 200	10 900	51%
- Impôts et taxes	300	400	33%
- Charges de personnel	5 500	6 000	9%
Excédent brut d'exploitation	1 400	4 500	221%
- Dotations aux amortissements et provisions	900	2 250	150%
+ Reprise sur amortissements et provisions	200	0	
+ Autres produits	150	400	167%
- Autres charges	100	150	50%
Résultat d'exploitation	750	2 500	233%
Produits financiers	250	200	-20%
- Charges financières	450	1 500	233%
Résultat financier	-200	-1 300	550%
Résultat courant avant impôts	550	1 200	118%
Produits exceptionnels	50	200	300%
- Charges exceptionnelles	0	50	
Résultat exceptionnel	50	150	200%
Résultat avant impôt et participations	600	1 350	125%
- Participation des salariés	0	0	
- Impôt sur le bénéfice	200	450	125%
Résultat net	400	900	125%

C. Capacité d'autofinancement (CAF), rentabilité économique et rentabilité financière : les ratios hybrides :

1. Une mesure complémentaire de la rentabilité de l'entreprise : la capacité d'autofinancement (CAF) :

La CAF représente les ressources que l'entreprise dégage au travers de son activité courante (des cash-flow) et se calcule de la façon suivante :

- Une façon descendante : on part de l'EBE et on descend.
- Une façon ascendante. On part du résultat net auquel on ajoute les dotations aux amortissements et provisions et on retire les reprises sur amortissements et provisions. On le fait car ce sont des **charges et produits non décaissés** (quand on enregistre une dotation aux

amortissements il n'y a pas d'argent qui sort de l'entreprise mais l'argent est sorti au moment de l'acquisition, autrement dit c'est de l'argent disponible pour le financement de l'entreprise, pour son autofinancement). À contrario, **on va écarter les éléments exceptionnels** et notamment les plus-values liées aux éléments exceptionnels. Pour enlever la plus-value on **ajouter à cela la valeur nette comptable des éléments d'actifs cédés et on retire les produits bruts des cessions des éléments de l'actif d'immobilisé**. On obtient la CAF.

$$\begin{array}{l}
 \text{Résultat net} \\
 + \text{ Dotations aux amortissements et provisions} \\
 - \text{ Reprises sur amortissements et provisions} \\
 + \text{ Valeur nette comptable des éléments d'actifs cédés} \\
 - \text{ Produits bruts des cessions des éléments de l'actif immobilisé} \\
 \hline
 = \text{Capacité d'autofinancement}
 \end{array}$$

Pour mesure l'importance de cette CAF, on la rapporte au chiffre d'affaires.

$$\frac{\text{CAF}}{\text{Chiffre d'affaires}}$$

Cette CAF est importante car c'est ce qui va permettre à l'entreprise de financer ses projets d'investissements. **C'est la première ressource de l'entreprise pour financer ses projets, qui conditionne l'accès de l'entreprise aux autres ressources (aux crédits principalement)**. Lorsqu'un banquier se pose la question de prêter de l'argent à l'entreprise, il se demande si l'entreprise va être solvable, si elle va être capable de dégager des flux de liquidité pour rembourser le prêt. Ces flux de liquidités sont définis par la CAF.

2. Rentabilité économique :

Les deux ratios qui suivent sont des ratios hybrides car ils font paraître au numérateur une valeur du compte de résultat et au dénominateur une valeur du bilan : ils sont les deux seuls dans ce cas.

Ce sont des ratios de rentabilité qui permettent de mesurer la rentabilité de l'entreprise dans un sens large : si on considère l'entreprise comme un projet d'investissement comme un autre, **c'est l'aptitude de l'entreprise qui est considéré comme un projet d'investissement à produire un revenu qui rémunère l'investisseur**.

Le ratio de rentabilité économique va considérer les investisseurs au sens large : l'ensemble des parties prenantes qui apportent des capitaux à l'entreprise (ce sont donc les actionnaires et les créanciers). On va **donc utiliser le total du passif du bilan car c'est l'ensemble des capitaux à disposition de l'entreprise**.

Ce ration rapport le résultat net au total du bilan. Si le taux est de 1,5% cela veut dire que lorsque j'investi 100 euros de l'entreprise, je dégage un bénéfice de 1,5 euros.

$$\text{Rentabilité économique} = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Total bilan}}$$

Il existe une variante de ce ratio en remplace le résultat net par le résultat d'exploitation après impôts.

3. Rentabilité financière :

On prend uniquement ici **la focale des actionnaires**. Ces actionnaires ont apporté les fonds propres. On **rapporte donc le résultat net sur les fonds propres**.

$$\text{Rentabilité financière} = \frac{\text{Résultat net}}{\text{Fonds propres}}$$

Si le ratio est de 2,8% cela veut dire que pour 100 euros apportés par un actionnaire, le bénéfice est de 2,8 euros.

III. La solvabilité de l'entreprise : l'analyse du bilan :

L'analyse du bilan est focalisée, non pas sur la rentabilité, mais **sur la notion de solvabilité**. On dira qu'une entreprise est solvable si **la valeur de l'ensemble de ses actifs est supérieure au montant de ses dettes**. A contrario l'insolvabilité est la situation d'une entreprise dont la valeur des actifs est insuffisante pour rembourser ses dettes. **Cette solvabilité est importante pour l'entreprise, notamment dans le cadre de sa survie.**

La solvabilité a court terme est appelée liquidité. La question est de savoir **si à partir des actifs disponibles l'entreprise est en mesure de rembourser ses dettes exigibles**. Cette liquidité est fondamentale dans l'entreprise car **elle définit l'éventuelle cessation des paiements** : elle ne peut plus payer ses dettes, factures, salaires... **La cessation des paiements est le critère d'entrée en droit français dans la procédure de défaillance**. Une entreprise en cessation des paiements doit **le signaler au greffe du tribunal de commerce et déposer son bilan** (on dépose concrètement le bilan, le document comptable qui est un état normalisé de la situation patrimoniale de l'entreprise à une date définie).

Le tribunal de commerce va statuer sur le sort de l'entreprise et, **en fonction de la gravité de son état, le tribunal va choisir une solution de redressement judiciaire ou de liquidation judiciaire** (soit le redressement soit la liquidation). **Ce qui permet de faire le choix entre les deux est la solvabilité à long terme**. Si on se rend compte que **l'entreprise est déjà insolvable on se tourne vers la liquidation judiciaire** : on la confie à un **liquidateur judiciaire qui va se charger de vendre tous ses actifs et tout cet argent servira à rembourser les créanciers par ordre de priorité des créances**. On comprend bien la nécessité de suivre ces indicateurs, d'autant plus que **parmi les entreprises qui entre en défaillances 9/10 sont liquidées**.

A. La construction du bilan fonctionnel :

1. Principe du bilan fonctionnel :

On construit le bilan fonctionnel pour vérifier cette liquidité et solvabilité. Le bilan fonctionnel est un retraitement que l'on va effectuer par rapport au bilan comptable. **Cela s'appelle un bilan fonctionnel car il réfère à l'idée que l'on essaie de mieux comprendre comment fonctionne l'entreprise.**

Le bilan fonctionnel fait apparaître **3 cycles** :

- **Un cycle d'investissement** qui se positionne plutôt sur **l'actif immobilisé**. On retrouve des actifs qui sont acquis pour permettre la production, qui sont utilisés donc amortis au court du temps et qui seront mis au rebus ou vendus une fois utilisés.
- **Un cycle plutôt positionné sur le bas du bilan qui est le cycle d'exploitation**. Il caractérise **l'activité courant**. On s'intéresse à tout ce qui se passe depuis l'acquisition des matières premières jusqu'aux clients.

- **Un cycle de financement, contrepartie des cycles précédents.** Il fait référence aux opérations qui associent l'entreprise avec les investisseurs, associés, créanciers...

En comptabilité le bilan se traite, se découpe, de façon verticale. **On renverse ici l'angle de vue et on fait la différence entre ce qui relève du haut de bilan et ce qui relève du bas du bilan (on parle de découpage horizontal du bilan) :**

- **En haut du bilan on va retrouver les éléments permanents :** coté emploi l'actif immobilisé, coté ressources les capitaux permanents. De la confrontation entre ces deux éléments va naître le **fond de roulement**.
- **En bas du bilan on a tout ce qui est temporaire :** côté emploi l'actif circulant et coté passif les dettes liées à l'exploitation. **On obtient ici le besoin de fond de roulement.**
- Enfin, la 3^{ème} partie que l'on place tout en bas du bilan fonctionnel concerne la **trésorerie de l'entreprise** : emploi de trésorerie et les crédits bancaires à court terme.

2. Retraitements :

Bilan fonctionnel		Bilan PCG	
Actif immobilisé	Capitaux permanents	Actif immobilisé	Capitaux propres
Emplois d'exploitation	Ressources d'exploitation		Dettes financières
Trésorerie active	Trésorerie passive	Actif circulant	Dettes d'exploitation

33

Le bilan fonctionnel se base sur des valeurs nettes.

Avant de répartir les différents postes il faut effectuer un retraitement. **Le bilan comptable est dit avant répartition car le résultat apparaît tel quels sur la ligne du résultat de l'exercice** : on ne parle pas de réserves, report à nouveau et dividendes. Cela résulte de l'enchaînement temporel des événements : **l'entreprise clôture ses comptes de l'exercice avant le 31 mars de l'exercice suivant et une fois que la liasse fiscale est constitué elle convoque l'AG qui approuve les comptes et décident de la répartition du résultat.** Au moment où on fait les comptes le résultat n'est donc pas réparti et on ne peut pas l'indiquer au bilan. **Or, pour le bilan fonctionnel, on a besoin de savoir quelle part du résultat ne va pas rester dans l'entreprise et sera versé sous formes de dividendes.**

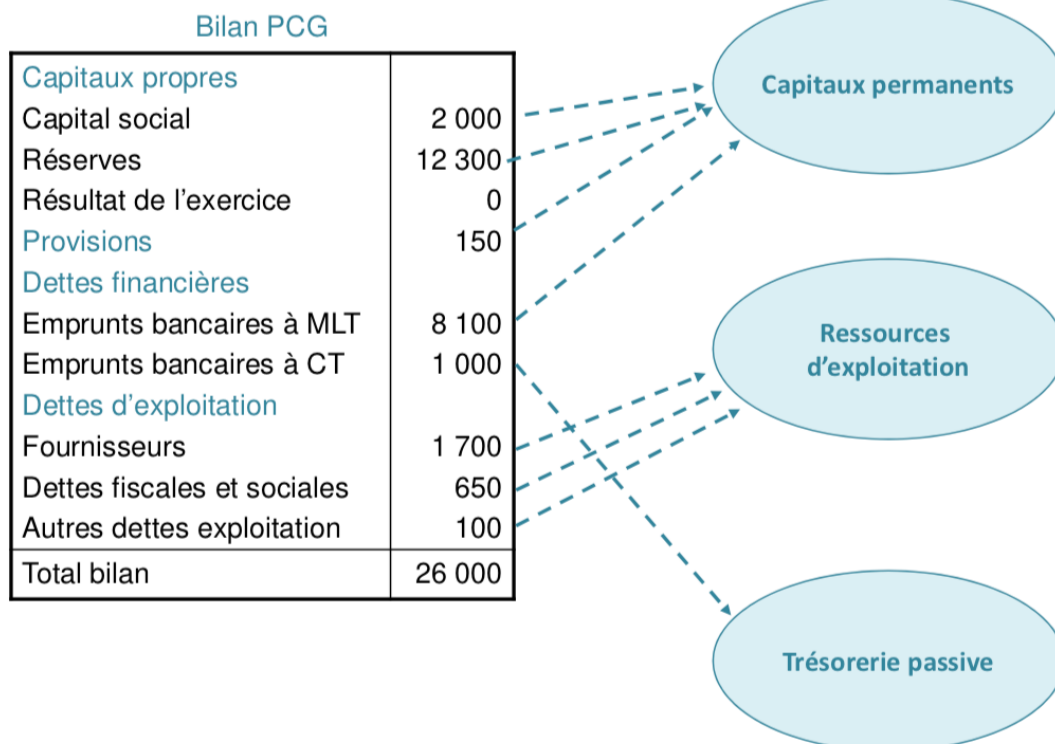
Imaginons que dans l'entreprise le résultat de 400 euros soit divisé en 300 euros de mise en réserve et 100 euros de dividendes. **Le résultat mis en réserve est placé dans les réserves et les dividendes constituent des autres dettes. Après cette opération le résultat est à 0.**

Bilan avant répartition		Bilan après répartition	
Extraits du Passif	N	Extraits du Passif	N
Capital social	2 000	Capital social	2 000
Réserves	12 000	Réserves	12 000 + 300 = 12 300
Résultat de l'exercice	400	Résultat	0
Dont mise en réserve	300		
Dont dividendes	100		
Dettes d'exploitation	2350	Dettes d'exploitation	2450
Dont Autres dettes	0	Dont autres dettes	100
Total bilan	26 000	Total bilan	26 000

IL FAUT LE FAIRE AVANT DE CONSTRUIRE LE BILAN FONCTIONNEL

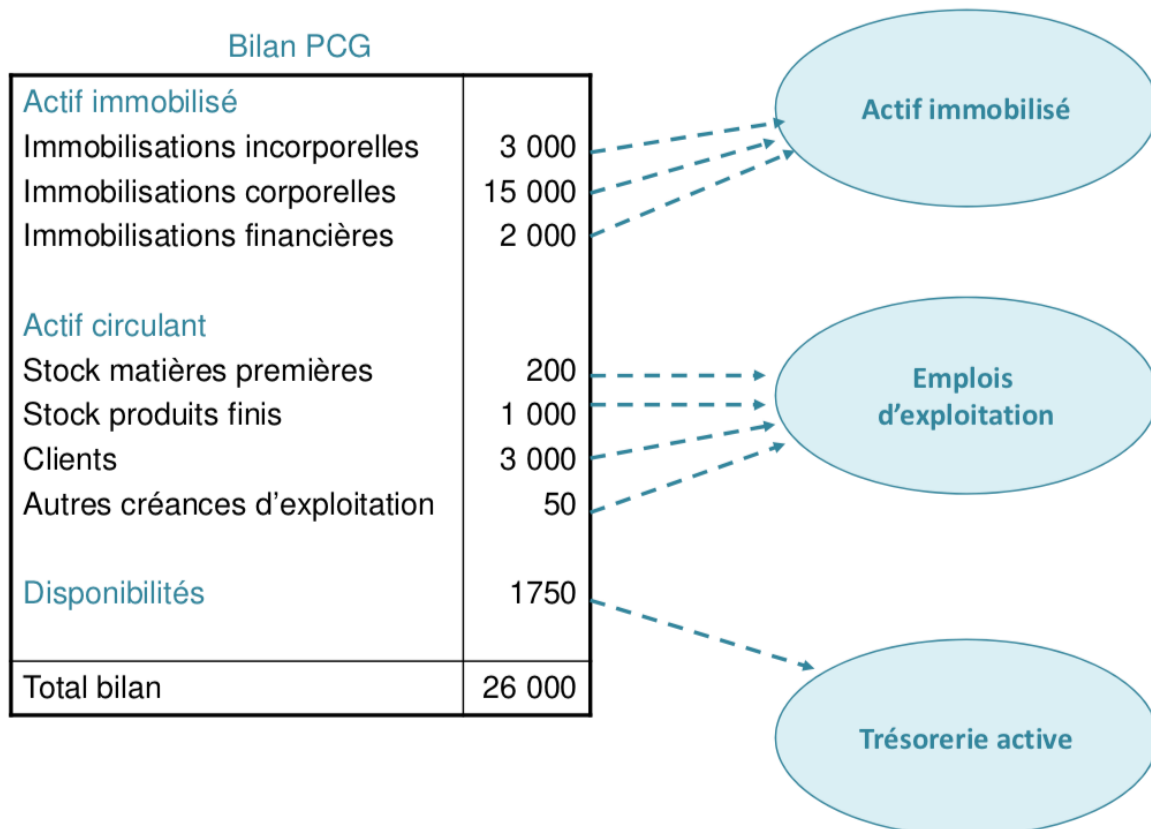
Au passif du bilan fonctionnel on regroupe :

- Dans **les capitaux permanents** seront regroupés toutes les ressources stables : les capitaux propres, les provisions, les réserves et les emprunts bancaires à moyen ou long terme.
- Dans **les ressources d'exploitation** on va regrouper l'ensemble des dettes d'exploitation (dettes fournisseurs, dettes fiscales et sociales et autres dettes d'exploitation).
- Finalement, dans **la trésorerie passive** on retrouve les emprunts bancaires à court terme.



À l'actif (en valeurs nettes) du bilan fonctionnel on regroupe :

- Dans **les actifs immobilisés** on inscrit les mêmes postes qu'au bilan comptable.
- Dans **les emplois d'exploitation** on regroupe les stocks de matière première et de produits finis, les créances clients et autres créances d'exploitation
- Dans **la trésorerie active** on retrouve les disponibilités.



3. Exemple d'illustration : le cas Moulineux :

BILAN FONCTIONNEL

	N	N+1		N	N+1
Actif immobilisé	20 000	22 000	Capitaux permanents	22 550	24 200
Immobilisations incorporelles	3 000	3 000	Capitaux propres	14 300	14 900
Immobilisations corporelles	15 000	17 000	Provisions	150	600
Immobilisations financières	2 000	2 000	Dettes à MLT	8 100	8 700
FONDS DE ROULEMENT	2 550	2 200			
Emplois d'exploitation	4 250	5 600	Ressources d'exploitation	2 450	2 900
Stocks	1 200	1 600	fournisseurs	1 700	1 900
Clients	3 000	3 200	Dettes fiscales et sociales	650	700
Autres créances	50	800	autres dettes d'exploitation	100	300
BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT	1 800	2 700			
Trésorerie active	1 750	400	Trésorerie passive	1 000	900
Disponibilités	1 750	400	dettes bancaires à CT	1 000	900
TRESORERIE	750	-500			
Vérification = FDR - BFR	750	-500			

B. Le fonds de roulement :**1. Les ressources stables : les capitaux permanents :**

Les **capitaux permanents** constituent les ressources stables : **on retrouve les capitaux propres, les provisions et les emprunts à moyens et longs termes de l'entreprise** (ou emprunts structurels).

a. Analyse de la solvabilité : actif net autonomie financière :

Ces capitaux permanents seront étudiés à partir de 2 grandeurs principalement.

i. Actif net :

L'actif net renvoie directement à la notion de solvabilité de l'entreprise. On parle de solvabilité dès lors que l'entreprise peut faire face à l'ensemble de ses dettes en liquidant l'ensemble de ses actifs. **On va donc vérifier que la valeur de l'actif est supérieure à la valeur des dettes.** Cela correspond aux **capitaux propres**. De ce ratio il existe une variante. Un actif net peut être négatif si l'entreprise accumule des pertes, exercices après exercices. On aboutit alors à une situation d'insolvabilité.

$$\begin{aligned}\text{Actif net} &= \text{Actif} - \text{Dettes} \\ &= \text{Capitaux propres}\end{aligned}$$

ii. Valeur de marché et valeur comptable des capitaux propres :

Pour les entreprises, notamment celles cotées, on peut tenir compte du différentiel qui existe entre la valeur de marché et la valeur comptable des capitaux propres.

Quand l'entreprise est cotée en bourse la valeur à laquelle est valorisée par le marché boursier est différente de sa valeur comptable. Cela peut arriver dans différents cas :

- En comptabilité, **les actifs sont comptabilisés à leur coût historique, or leur valeur réelle peut être très différente, en positif ou négatif.** Par exemple si on a fait l'acquisition en 1900 d'un siège social sur les Champs Élysées, il y a fort à parier que la valeur de vente de l'immeuble soit bien supérieure à la valeur inscrit dans les comptes. La situation peut également être inversée : on a acquis des titres de participation qui ont perdu la moitié de leur valeur du fait de la crise financière.
- **Certains actifs n'apparaissent pas au bilan.** C'est notamment le cas de marques qui ont été créées par une entreprise : une marque n'apparaît au bilan que lorsqu'elle a été acquise par une entreprise car cela signifie que deux agents se sont mis sur un prix « crédible ». Or, ces marques peuvent tout de même avoir une valeur importante. Si on prend le groupe LVMH les marques Louis Vuitton ou Moët & Chandon n'apparaissent pas au bilan de LVMH.
- **On considère en finance que les marchés sont déficients.** L'efficience des marchés financiers, dans sa forme forte, renvoie à l'idée que dans le prix des titres, tels qu'ils sont valorisés sur les marchés financiers, est incorporée toute l'information disponible à un instant T mais également toute l'information future. Autrement dit, dans la valorisation des actifs financiers, va-t-être incorporé les anticipations que les agents ont des performances futures de l'entreprise. **On peut dans ce cadre calculer le price to book ratio qui va calculer la valorisation boursière de l'entreprise par rapport à la valorisation comptable, relative aux capitaux propres.** Pour calculer la valorisation/capitalisation boursière il faut multiplier le nombre d'actions par le cours de l'action. Par exemple, imaginons qu'une société est un capital de 1000 actions valant chacune 20 euros : sa capitalisation boursière est 20 000 euros.

La valeur comptable des capitaux propres est de 14 300 euros. **Le price to book ration sera 20000/143000, ce qui fait 1,4. Plus le potentiel de l'entreprise est grand, plus le price to book ratio est important.**

$$\text{Capitalisation boursière} = \text{nombre d'actions} \times \text{cours de l'action}$$

$$\text{Price to book ratio} = \frac{\text{Valeur de marché des capitaux propres}}{\text{Valeur comptable des capitaux propres}}$$

iii. Autonomie financière :

L'autonomie financière est un ratio qui rapporte les fonds propres au total du bilan. Ce ratio est forcément compris entre 0 et 100%. On s'attend à ce que ce mail soit au minimum :

- **20% pour les entreprises du commerce.**
- **25% pour les entreprises de l'industrie.**

Il est important d'avoir une autonomie financière :

- **Pour une raison de sécurité :** les fonds propres constituent **un matelas qui permet d'amortir les pertes**. Le résultat net apparaît dans les fonds propres donc, s'il est négatif, il mange une partie des fonds propres. Si on a 200 euros de fonds propres et qu'on fait une perte de 100 euros l'entreprise mange la moitié de ses fonds propres en 1 seule exercice.
- Ils sont importants pour **l'indépendance financière de l'entreprise**. Imaginons qu'elle fait face à un projet d'investissement soudain à saisir immédiatement. Si elle a des fonds propres elle ne dépend que d'elle-même et elle peut prendre la décision, si elle n'en a pas elle doit concourir à une banque et elle risque de rater le projet si la banque refuse. Cela permet une indépendance vis à vis des prêteurs.

b. Indépendance financière :

L'indépendance financière sera jugée à partir de deux ratios : la capacité d'endettement et de remboursement. Ils font tous deux apparaître les emprunts structurels.

- **La capacité d'endettement rapporte les capitaux propres aux emprunts structurels.** Ce ratio doit être supérieur à 1 (cela veut dire qu'il y a davantage de fonds propres que de dettes de long terme).

$$\text{Capacité d'endettement} = \frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Emprunts structurels}} > 1$$

- **La capacité de remboursement rapporte les emprunts les emprunts structurels à la CAF** (est-ce que son activité courante lui permet de dégager les ressources suffisantes pour rembourser). On considère que ce ratio ne doit pas dépasser 3 (les emprunts structurels ne doivent pas dépasser 3 années de capacité d'autofinancements).

$$\text{Capacité de remboursement} = \frac{\text{Emprunts structurels}}{\text{CAF}} < 3$$

Si ces deux ratios sont au rouge on ne peut pas obtenir les crédits.

2. Les emplois stables : l'actif immobilisé :

Les emplois stables sont des emplois de longs termes, **on va analyser ici le cycle d'investissement de l'entreprise.**

Le premier ratio est **l'intensité capitalistique : on soustrait les actifs immobilisés aux capitaux permanents.** Ce ratio est nécessairement compris entre 0 et 100 %. **Il est très sectoriel :** on trouve des ratios élevés dans les industries à haute intensité capitalistique (ou on a besoin de beaucoup de machines ou d'usines, par exemple la sidérurgie mais aussi dans ce qui est hôtellerie). Alors que, dans les entreprises de services, on peut avoir une intensité capitalistique assez faible : un cabinet d'experts comptables a besoin d'ordinateur, d'un bureau et d'un local et c'est tout.

$$\text{Intensité capitalistique} = \frac{\text{Actif immobilisé}}{\text{Total bilan}}$$

Pour calculer le taux d'amortissement, on rapporte les amortissements cumulés des immobilisations corporelle brutes aux immobilisations corporelles brutes telles qu'elles apparaissent dans la première colonne de l'actif. Ce ratio est compris entre 0 et 100%. Plus on est proche de 100% plus on a à faire à un outil vieillissant (les amortissements sont amortis donc elles sont près de la fin de vie). **C'est un indicateur de la vétusté des équipements.**

$$\text{Taux d'amortissement} = \frac{\text{Amortissements cumulés des ICB}}{\text{Immobilisations corporelles brutes}}$$

3. Le fond de roulement (FDR) :

Le fond de roulement correspond aux capitaux permanents auxquels on soustrait l'actif immobilisé.

$$\text{Fonds de roulement} = \text{Capitaux permanents} - \text{Actif immobilisé}$$

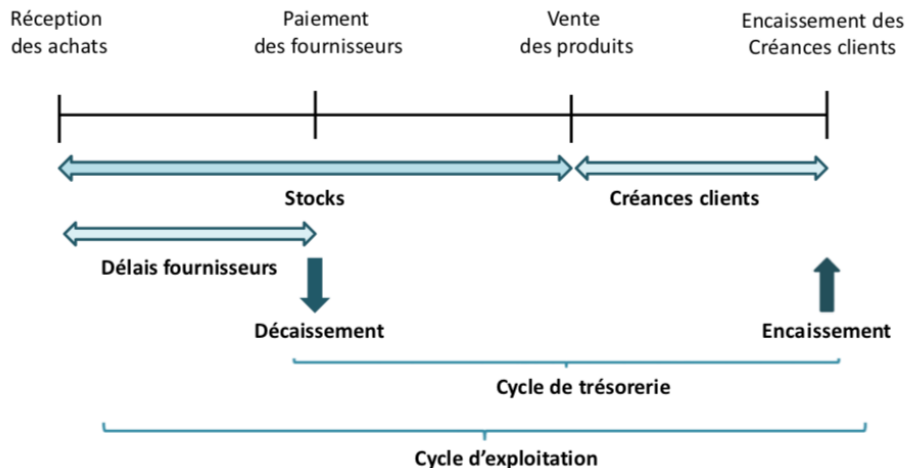
L'idée est qu'il doit y avoir une correspondance entre la nature des actifs et celles des ressources. C'est-à-dire que si on veut acheter une maison on va faire un prêt. **Pour les entreprises c'est pareil : on veut financer des emplois à long termes par des ressources à long terme. Le fonds de roulement permet de s'assurer que cette règle soit respectée.** On s'attend même à ce que les capitaux permanents soient supérieurs à l'actif immobilisé, **alors le fond de roulement est la part des ressources stables, qui non affectés aux actifs immobilisés, sera disponible pour financer le cycle d'exploitation, le reliquat qui permet de financer ce qui est au bas de bilan.**

Ce fond de roulement sera calculé par un ratio qui l'exprime en jour de chiffre d'affaire. Ici, le fond de roulement représente 57 jours de chiffre d'affaire.

$$\frac{\text{FDR} \times 360}{\text{Chiffre d'affaires}}$$

C. Le besoin en fonds de roulement :

1. Le cycle d'exploitation :



Lorsque l'on achète des matières premières elles vont venir abonder les stocks. En outre, on ne va pas les payer de suite : on obtient un délai de paiement, à l'issue duquel on a un décaissement (sortie d'argent). On produit avec les matières premières que l'on transforme en produits finis que l'on va stocker et vendre. On accorde un délai de paiement au client à l'issue duquel on encaisse l'argent. On a donc un impact à la fois sur le cycle de trésorerie et sur le cycle d'exploitation, qui cours sur l'ensemble de la durée. **En effet, l'activité impacte les stocks, les créances clients et les dettes fournisseurs.**

2. Les ratios de rotation :

a. Stocks :

Les stocks constituent, pour l'entreprise, un objet de gestion. Toute une partie de la logistique se consacre à la gestion optimisée des stocks parce qu'un arbitrage entre la nécessité d'avoir un stock de précaution pour éviter la rupture de stock et la volonté de réduire la quantité d'argent immobilisée dans les stocks. **Il faut donc trouver un niveau de stock optimal. Pour juger de cela on va calculer un délai de rotation des stocks** (cela vaut pour les matières premières et les marchandises).

On rapporte alors au stock ce qui permet de le constituer (achat de matières premières ou marchandises). **Le tout est multiplié par 360** car on veut un résultat en termes de jours. Dans notre entreprise on a un ratio égal à 13 jours : le stock permet d'assurer 13 jours d'activité.

$$\frac{\text{Stock matières 1}^{\text{ères}} \text{ ou marchandises} \times 360}{\text{Achats matières 1}^{\text{ères}} \text{ ou marchandises}}$$

Pour obtenir les délais de rotation des stocks de produits finis on rapporte le stock de produits finis au coût de production et on multiplie le tout par 360 pour avoir un résultat en jours. Souvent, on ne dispose pas du coût de production car il n'apparaît pas dans la liasse fiscale. **Pour le remplacer, on considère qu'on peut approcher le coût de production par la moyenne entre le coûts des achats et le prix de vente.** L'entreprise Moulineux a 33 jours de vente de produits en stock.

$\frac{\text{Stock produits finis} \times 360}{\text{Coût de production}}$	$\frac{\text{Stock produits finis} \times 360}{(\text{Achats} + \text{CA}) / 2}$
--	--

b. Délais clients :

Pour calculer les délais de paiement des clients on met au numérateur le stock de créances clients et au dénominateur le chiffre d'affaire (le flux qui permet de générer ces créances). **Le tout est multiplié par 360 car on souhaite un résultat en jours.** Dans l'exemple, le résultat signifie qu'en général les créances clients courent du 56 jours.

Il faut faire attention : dans le compte de résultat le chiffre d'affaire est HT alors que le poste des créances clients est TTC. On a donc au numérateur une grandeur TTC et au dénominateur HT. **On va rajouter la TVA au chiffre d'affaire : on le veut TTC (donc on le multiplie par 1,2).**

$\frac{\text{Créances clients} \times 360}{\text{CA TTC}}$
--

Ce délais client repose sur un arbitrage entre la direction financière et la direction commercial. Un délai long est un argument commercial : plus le délai est long, plus le client est satisfait. Le directeur financier a une autre approche : de l'argent est immobilisé dans ces créances (plus les délais sont longs, plus l'argent est immobilisé et donc les besoins de financement sont importants). **Il faut aussi savoir que le délai peut-être plus ou moins contraint selon le pouvoir de négociation du partenaire commercial.** Par exemple, si on produit du lait que l'on fournit à Lactel, Lactel imposera les délais de paiement car on n'a pas de pouvoir de négociation.

Les délais sont limités par la loi depuis l'entrée en vigueur de la loi de modernisation de l'économie : ils ne peuvent excéder 60 jours ou 45 jours fin de mois (on prend la date on rajoute 45 jours et on va à la fin du mois).

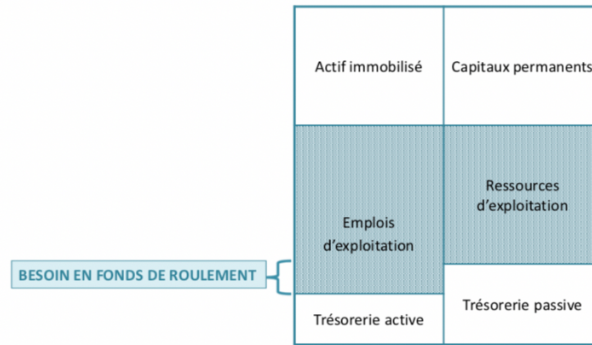
c. Délais fournisseurs :

On rapporte les dettes fournisseurs multipliées par 360 au flux qui les génères (les achats et autres achats et charges externes TTC). On n'oublie pas de rajouter la TVA car les charges sont HT.

$\frac{\text{Dettes fournisseurs} \times 360}{\text{Achats} + \text{Autres Achats} + \text{Charges Externes TTC}}$
--

3. Le BFR

Le bas de bilan s'analyse grâce aux ratios de rotation et par la confrontation entre emplois et ressources d'exploitation.



$$\text{Besoin en Fonds de Roulement} = \text{Emplois d'exploitation} - \text{Ressources d'exploitation}$$

En général les emplois d'exploitation sont plus élevés que les ressources d'exploitation. Nait de cette différence le besoin en fonds de roulement. Ce n'est pas toujours le cas : dans la grande distribution on a un besoin en fonds de roulement négatif. Ce besoin en fond de roulement est exprimé en jour de chiffre d'affaire (donc on multiplie par 360 le total). Dans l'entreprise Moulineux, le besoin en fond de roulement représente 40 jours de chiffre d'affaires.

$$\frac{\text{BFR} \times 360}{\text{Chiffre d'affaires}}$$

Il faut que le besoin en fonds de roulement soit couvert par le fond de roulement : l'excédent de ressources doit permettre de financer le manque de bénéfice. Le ratio est donc normalement supérieur à 1.

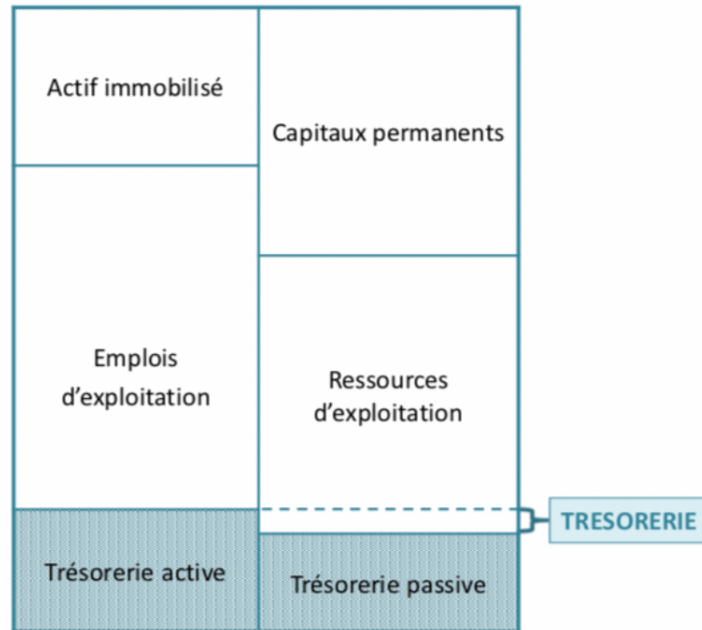
$$\text{Ratio de couverture du BFR par le FDR} = \text{FDR} / \text{BFR}$$

D. La trésorerie comme résidu de la relation fonctionnelle :

1. Le solde de trésorerie :

Pour calculer le solde de trésorerie on retire à la trésorerie active la trésorerie passive (qui correspond aux crédits bancaires de court terme). Le solde de trésorerie est donc la différence entre les deux.

$$\text{Trésorerie} = \text{Trésorerie active} - \text{Trésorerie passive}$$



2. La relation fondamentale du bilan fonctionnel : l'équilibre FDR / BFR / Trésorerie :

La trésorerie résulte de la relations fondamentale passif = actif. On part alors de cet équilibre et en remplaçant des catégories par les éléments qui la compose. On obtient alors actif immobilisés+ emplois d'exploitation + trésorerie active = capitaux permanents + ressources d'exploitation + trésorerie passive.

On peut réorganiser les éléments et on obtient : trésorerie active – trésorerie passive = (capitaux permanents – actif immobilisés) – (emplois d'exploitation – ressources d'exploitation). **Cela revient à dire que la trésorerie est égale au fonds de roulement auquel il retire le besoin en fonds de roulement.**

$$\text{Trésorerie} = \text{FDR} - \text{BFR}$$

Autrement dit si l'excédent de ressources de la partie haute suffit à financer le déficit de la partie basse il reste une trésorerie positive. Si au contraire l'excédent de ressources de la partie haute ne suffit pas, on se trouve avec une trésorerie négative : on aura besoin de ressources complémentaires que l'on va solliciter auprès de la banque sous forme de découvert bancaire.

La trésorerie s'exprime toujours en jour de chiffres d'affaires.

$$\frac{\text{Trésorerie} \times 360}{\text{Chiffre d'affaires}}$$

CHAPITRE 3 : FINANCE D'ENTREPRISE : DÉCISIONS D'INVESTISSEMENT ET DE FINANCEMENT :

INTRODUCTION :

La finance d'entreprise analyse à la fois :

- **Les décisions de financement.** Pour pouvoir entreprendre des projets, développer une activité il faut des ressources financières. **La première question qui se pose est le choix des ressources de financement** : comment décider de la structure financière de l'entreprise ? Est-ce que cela a une importance de financer l'entreprise par des capitaux propres ou des dettes ?
- **Les décisions d'investissement.** Pour convaincre les apporteurs de capitaux de financer l'entreprise **il est nécessaire de prouver que cet investissement sera rentable pour eux.** Autrement dit, il faut **montrer que l'entreprise est capable de générer des revenus qui seront supérieurs à ces investissements initiaux**, de créer de la valeur. Le concept de rentabilité est alors ici central, il est au cœur de la prise de décision de l'investisseur. L'investissement est alors ici considéré au sens le plus large possible, c'est-à-dire **le fait de mobiliser des ressources financières qui seront consacrées à un projet d'investissement dans le but de retirer des revenus futurs supérieurs à l'argent investis.** Lorsque l'on prend une décision d'investissement on va alors mettre en avant un **certain nombre de critères qui vont permettre de prendre une décision entre des investissements alternatifs** (ex : on est constructeur automobile et on se demande s'il faut plutôt agrandir l'usine actuel ou en créer une nouvelle). Ces critères doivent permettre de **savoir quel projet va être le plus intéressant, créer le plus de valeur, être le plus rentable.**

I. Le transfert intertemporel des ressources par le marché financier :

On va d'abord s'arrêter sur une notion fondamentale en finance, la **valeur temps de l'argent**. Cette notion est traduite par l'adage populaire « *le temps c'est de l'argent* ».

A. La valeur temps de l'argent :

La question est de **savoir comment traiter des flux d'argents qui interviennent à des dates différenciées.**

La plupart du temps on voit apparaître **dans un projet d'investissement des flux financiers qui se produisent à des dates différentes.** Par exemple si on souhaite ouvrir un magasin on va d'abord acquérir un local commercial, des stocks, commencer à payer des salaires puis les ventes n'interviendront que dans le futur. **C'est le même principe si on achète une action** : si on achète aujourd'hui une action de la française des jeux on va dépenser le prix d'achat de cette action et on espère que, dès l'année prochaine, la FDJ nous versera des dividendes (ainsi de suite tous les ans) et qu'au moment de céder l'action, celle-ci aura pris de la valeur. Différents flux interviennent alors bien à des dates différentes.

Il faut alors bien comprendre le principe fondamental selon lequel on ne peut pas additionner ou soustraire des flux qui interviennent à des dates différentes. Imaginons un projet qui nécessite d'investir aujourd'hui 100 000€ et qui rapporte 102 000€ dans 2 ans. On ne peut pas soustraire 100 000 à 102 000 dans le but de savoir si cet investissement sera rentable ou non car les deux flux n'interviennent pas à la même date.

Alors, pour pouvoir comparer deux flux qui interviennent à deux dates différentes il faut employer la notion de valeur temps de l'argent. C'est alors le fait qu'1€ d'aujourd'hui n'a pas la même valeur qu'1€ dans un an. On peut d'ailleurs remarquer que si on nous propose d'obtenir 1€ aujourd'hui ou 1€ dans un an, on va instinctivement préférer l'obtenir aujourd'hui. Cela peut s'expliquer pour différentes raisons :

- Les agents économiques, de façon générale, sont caractérisés par **la préférence pour le présent** : on préfère que les choses positives nous arrivent toute de suite.
- Les agents sont caractérisés par **l'aversion pour le risque** : on a un proverbe qui dit « *un tient vaut mieux que deux tu l'auras* ». Il vaut mieux avoir l'euro tout de suite car il est impossible d'être sûr que, dans un an, on aura bel et bien cet euro. Ainsi, plus le revenu est lointain dans le temps, plus il est incertain. L'aversion pour le risque fait alors que les gens, ayant une préférence pour la certitude, ont une préférence pour les revenus rapides.
- Si on a 1€ tout de suite, on a la possibilité de le placer et d'en retirer des intérêts. Ainsi, si je place mon euro sur un livret jeune, j'aurai dans 1 an 1,125€.

De façon générale, la valeur temps de l'argent fait que les sommes aujourd'hui ne sont pas les mêmes que les sommes demain. **Pour comparer les sommes aujourd'hui et demain il faut appliquer le taux d'intérêt : il va représenter cette valeur temps de l'argent.**

Alors, pour pouvoir comparer des flux financiers qui interviennent à des dates différentes **il faut pouvoir les comparer en les ramenant à la même date** : on utilise alors le taux d'intérêt pour les transposer dans le temps.

1. Le taux de rendement :

Le taux de rendement permet de **mesurer la rentabilité d'un investissement.**

Par exemple, si on prend l'exemple de l'investissement dans l'or, Le 6 novembre 2019 le lingot d'or cotait 43 570€ alors qu'un an auparavant il cotait 34 330€, la personne qui a acheté un lingot il y a un an est en mesure de le revendre à 43 570€ (et réaliser une plus-value de 9 240€). On peut alors calculer un taux de rendement en **appliquant une formule classique de taux de variation**. On obtient alors ce taux de rendement en rapportant la différent entre la valeur d'aujourd'hui et la valeur d'hier à la valeur d'hier.

$$r = \frac{\text{Valeur d'aujourd'hui} - \text{Valeur d'hier}}{\text{Valeur d'hier}}$$

Pour cet exemple on a donc :

$$r = \frac{43\,570 - 34\,330}{34\,330} = 26,91\%$$

L'investisseur qui a détenu un lingot d'or sur cette période enregistre alors un rendement r de 26,91%.

Sur le marché financier, **le taux de rendement r résulte de la confrontation entre les offres de financement** (les agents économiques qui bénéficient de liquidités excédentaires) **et les demandes de financement** (les agents économiques qui ont besoin de capitaux pour financer des projets d'investissement). **C'est, comme sur tout marché, l'équilibre offre/demande qui définit le taux de rendement** (qui est l'équivalent ici d'un prix d'équilibre classique)

À l'équilibre du marché :

- **Les prêteurs proposent alors des capitaux au taux de rendement r** (ce taux est alors la rémunération de l'abstention de consommer et des risques supportés).
- **Les emprunteurs empruntent des fonds au taux de rendement r si la rentabilité espérée de leur projet est supérieure à ce même taux** (il faut que le projet rapporte plus que les intérêts qu'ils devront rembourser). Il faut que les revenus suffisent, à minima, pour rémunérer les capitaux investis.

2. La capitalisation :

Le processus qui vise à transposer des flux actuels dans le futur est connu sous le nom de capitalisation.

On l'utilise, par exemple, pour savoir combien vaudra dans un an une somme de 1000€ dont on dispose aujourd'hui si on la place au taux r de 10%. La valeur en période 1 (dans un an) correspond alors à la somme que l'on a placée auxquels vont s'ajouter les intérêts que cette somme a générée.

$$V_1 = V_0 + V_0 \times r = V_0 \times (1 + r)$$

Dans notre cas on a :

$$V_1 = 1000 + 1000 \times 0,1 = 1100$$

Ainsi, les 1000€ dont on dispose aujourd'hui vaudront, dans un an, 1 100€.

Si on décide de prolonger le placement pour une seconde année, la valeur de la somme placée en date 2 correspond à la somme que l'on avait en date 1, à laquelle s'ajoute les intérêts perçus sur cette somme.

$$V_2 = V_1 \times (1 + r) = V_0 \times (1 + r) \times (1 + r) = V_0 \times (1 + r)^2$$

Pour notre exemple on a :

$$V_2 = 1100 + 1100 \times 0,1 = 1210$$

Ainsi, si on place 1 000€ pendant 2 ans avec un taux r de 10%, cette somme vaut en date 2 1 210€

On peut généraliser cet exemple avec un nombre n de période et on obtient la formule générique de la capitalisation.

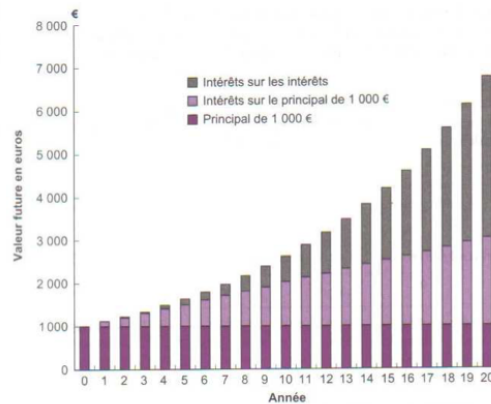
$$V_n = V_0 \times (1 + r)^n$$

En termes de vocabulaire, on appelle V_0 la valeur actuelle et V_n la valeur future. Ainsi, si on veut calculer la valeur en date 5 de la somme que l'on a placée, on remplace n par 5.

On remarque que la première année on a gagné 100 euros d'intérêt alors que la deuxième c'est 110 : on est bien dans **une situation où les intérêts portent eux-mêmes intérêts. On parle alors d'intérêts composés.** Cette capitalisation sur les intérêts permis par les intérêts composés fait que **la somme totale va augmenter de façon exponentielle (de plus en plus vite).**

Imaginons qu'on place cette somme à ce même taux mais pour une durée de 20 ans. En date 20, cette somme vaudra 6 727,50€.

$$V_{20} = 1000 \times (1 + 0,1)^{20} = 6727,50$$

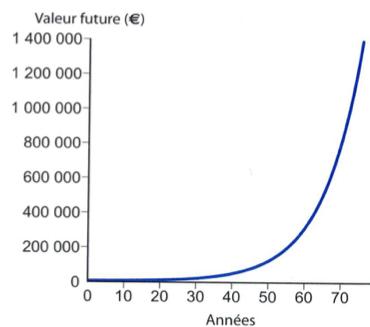


Sur le graphique ci-dessus on voit bien qu'en fin de période la principale composante de la somme détenue en date 20 est les intérêts perçus sur les intérêts.

Au bout de 40 ans on obtient une somme de 42 529,26€.

$$V_{40} = 1000 \times (1 + 0,1)^{40} = 42529,26$$

Cet exemple d'une somme épargnée sur la longue durée donne, graphiquement, une bonne image de la croissance exponentielle permise par le principe des intérêts composés.



3. L'actualisation :

L'actualisation est le principe auquel on recourt si on cherche aujourd'hui la valeur d'une somme future (il s'agit de faire le chemin inverse).

On peut, par exemple, se demander quelle est la valeur aujourd'hui d'une somme de 1 000€ dont on disposera dans 10 ans, compte tenu du fait que $r = 10\%$. Pour le savoir, il faut retourner la formule de la capitalisation.

$$V_1 = V_0 \times (1 + r)$$

$$\Rightarrow V_0 = \frac{V_1}{(1 + r)}$$

Dans notre cas, la valeur actuelle de la somme obtenue en date 1 est :

$$V_0 = \frac{1000}{1+0,1} = 909,1$$

Si on imagine que cette somme est perçue dans deux ans, cette somme vaut aujourd'hui 826,45€.

$$V_0 = \frac{1000}{(1+r) \times (1+r)} = \frac{1000}{(1+r)^2} \quad V_0 = \frac{1000}{(1+r)^2} = \frac{1000}{1,1^2} = 826,45€$$

On peut généraliser cette équation à n période et on obtient la formule générique de l'actualisation :

$$V_0 = \frac{V_n}{(1+r)^n}$$

En termes de vocabulaire, la valeur aujourd'hui d'un flux futur est appelée valeur actuelle.

En général **dans les énoncés le taux d'intérêt (ou d'actualisation) est précisé mais ce n'est pas le cas dans la pratique**. On utilise alors le taux d'intérêt du marché ou alternativement le coût de financement de l'entreprise que l'on appelle le coût moyen pondéré du capital (CMPC).

B. Le transfert intertemporel des ressources :

On va voir à quoi sert le marché financier dans l'économie. **Son importance est liée à son pouvoir de transférer des ressources monétaires à travers le temps** : il permet d'emprunter de l'argent (anticiper des ressources futures) ou d'épargner (transposer des ressources dans le futur pour en profiter à une date ultérieure).

1. La contrainte budgétaire intertemporelle :

Pour comprendre ce rôle du marché financier on va **imaginer qu'on est dans un monde où il n'existe que la période actuelle, période 0 et la période future 1**. Les agents économiques perçoivent à chaque période un revenu Y (Y_0 ou Y_1).

Les agents économiques vont consommer ou épargner ce revenu. On va noter C_0 la consommation de date 0 et C_1 la consommation de date 1. On part finalement de l'idée qu'il existe un marché financier où le taux est r

a. En l'absence de marché financier :

Imaginons que le marché financier n'existe pas : sans épargne si emprunt le consommateur ne peut, à chaque période, que consommer son revenu de la période. **Tout le revenu doit être consommé dans la période donc Y_0 est égal à C_0 et Y_1 à C_1 : il n'y a pas d'autres possibilités.**

b. En présence d'un marché financier :

Le consommateur a maintenant la possibilité de prêter une partie de son revenu au taux r ou d'emprunter à ce même taux. On va faire l'hypothèse forte qui est que le consommateur a un accès sans restriction au marché financier (pas de refus de crédit par ex).

Cela va nous permettre de définir la contrainte budgétaire intertemporelle du consommateur. On part de l'idée que son revenu total, calculé à la date 0, correspond à Y_0 auquel on ajoute le revenu futur Y_1 actualisé.

$$Y_0 + \frac{Y_1}{1+r}$$

Il y a une contrainte budgétaire dans le sens où le consommateur ne peut pas consommer dans sa vie entière plus qu'il n'a gagné. Inversement, comme le monde s'arrête en période 1 le consommateur n'a aucune incitation à conserver une épargne au-delà de cette date. On va déduire de cette règle que le revenu total perçu par le consommateur est égal à sa consommation totale.

$$Y_0 + \frac{Y_1}{1+r} = C_0 + \frac{C_1}{1+r}$$

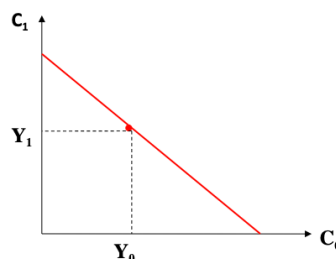
Si on modifie cette équation on obtient :

$$\Rightarrow \frac{C_1}{1+r} = Y_0 + \frac{Y_1}{1+r} - C_0$$

$$C_1 = \left[Y_0 + \frac{Y_1}{1+r} - C_0 \right] \times (1+r)$$

$$C_1 = -(1+r) \times C_0 + [Y_0 \times (1+r) + Y_1]$$

C'est une équation affine : on obtient graphiquement une droite de budget intertemporelle qui représente l'ensemble des combinaisons entre consommation (en date 0 et 1) accessibles au consommateur.

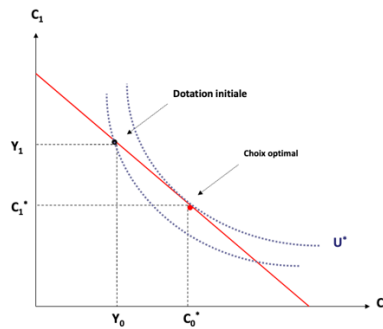


2. Agents emprunteurs et prêteurs peuvent accroître leur utilité

a. Cas d'un agent emprunteur :

Les préférences des consommateurs sont représentées par des courbes d'indifférences. **C'est une famille de courbes qui représente des niveaux d'utilité.** Sur chaque courbe on a un niveau d'utilité et chacune montre, pour un niveau donné, les paniers de biens qui permettent d'atteindre ce niveau d'utilité. Chaque consommateur à ses propres préférences sont ses propres courbes d'indifférents. Il faut savoir que le consommateur a intérêt à ce que sa courbe d'utilité soit la plus à droite possible.

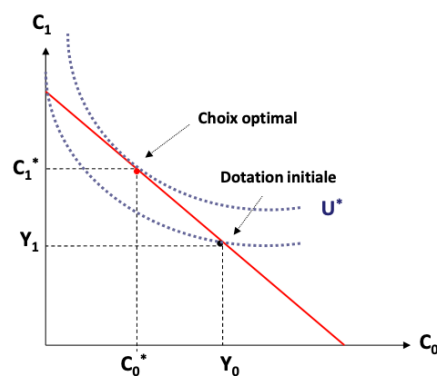
Initialement, la courbe d'utilité coupe la courbe de contrainte budgétaire intertemporelle au point noir. **Cette situation n'est pas optimale puisqu'une telle situation se trouve à la tangence entre la droite de budget intertemporelle et la courbe d'indifférence la plus élevée.** La situation optimale est alors atteinte quand les deux courbes se croisent au niveau du point rouge.



Pour en arriver là, **l'agent a préféré consommer en date 0 un niveau plus élevé que son revenu**. Cet agent va alors emprunter sur le marché financier. **En Date 1 il devra alors rembourser cet emprunt et il va consacrer à cela une partie de son revenu : sa consommation sera alors à un niveau inférieur à son revenu**. C'est un agent qui a une préférence pour le présent et **il va pouvoir améliorer son niveau d'utilité grâce au marché financier**.

b. Cas d'un agent prêteur :

Imaginons qu'un agent économique soit caractérisé par ces courbes d'indifférence-ci :



Encore une fois la dotation initiale est représentée par le point noir et l'optimum est atteint à la tangence des deux courbes, au niveau du point rouge. L'utilité que retire alors l'agent économique est bien supérieure à l'utilité qu'il retirait de la situation de dotation initiale et **l'agent économique est plutôt épargnant**. En effet, en date 0 sa consommation sera inférieure à son revenu : il constitue une épargne qu'il place sur les marchés financiers et qu'il récupère en date 1 pour la dépenser (la somme qu'il a placée ainsi que les intérêts que cela a généré) puisque sa consommation est alors supérieure à son revenu.

De manière générale on voit que le marché va permettre d'améliorer l'utilité globale.

En conclusion, grâce à l'existence du marché financier :

- **Le consommateur peut se doter d'un profil différent de celui de la dotation initiale** : il peut avoir une tendance à l'emprunt ou l'épargne.
- Le consommateur peut **dissocier ses décisions de consommation des revenus** qu'il perçoit pour la période.
- **L'utilité est de façon générale accrue grâce à l'emprunt ou la possibilité de placer ses ressources**.

II. Les décisions d'investissement :

A. Définition :

Les investissements sont d'un point de vue comptable l'ensemble des actifs immobilisés (les comptes de la classe 2 du PCG). On parle par exemple d'investissement en immobilisation corporelle quand on achète un terrain, une machine... On parle aussi d'investissement quand on acquiert un titre financier ou encore quand on acquiert une immobilisation incorporelle (logiciel ou fonds de commerce).

D'un point de vue économique et financier, le terme d'investissement a une acception beaucoup plus large. On parle d'investissement à **chaque fois que l'on engage des ressources financières et humaines en vue de générer des revenus futurs**. On peut, par voie de conséquence, parler de projet d'investissement de façon beaucoup plus large : on peut dire que les étudiants investissent par exemple en capital humain.

De manière générale **les investissements sont en plus caractérisés par le risque**. Il y a la plupart du temps une **incertitude sur les revenus qui sont générés par ces investissements**. Si on décide d'acquérir une action de la française des jeux on ne connaît pas aujourd'hui le bénéfice futur et le montant des dividendes que l'on va nous verser. Dans le cadre de ce cours on va tout de même tenter de travailler dans des situations de certitudes.

B. La valeur actuelle nette (VAN) :

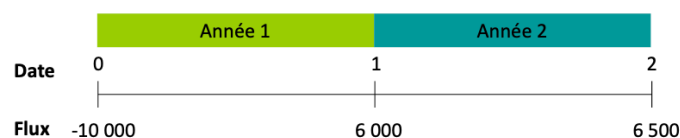
1. Une méthode applicable à une grande palette d'investissements :

La VAN va nous permettre d'évaluer l'intérêt d'un projet d'investissement en comparant ses coût et ses revenus. La plupart du temps les projets d'investissement impliquent des dépenses puis génèrent par la suite des recettes. La VAN est une approche de comparaison des coûts et bénéfices de l'opération d'investissement.

Il faut nécessairement tenir compte de la valeur temps de l'argent car on ne peut pas additionner des coûts aujourd'hui et des revenus futurs : c'est un « péché capital ».

Quand on va chercher à caractériser un projet d'investissement on va mettre en avant **3 caractéristiques** :

- Quel est le **montant de l'investissement initial** : comment et quand faut-il investir ? C'est généralement un flux financier négatif car il implique une dépense.
- **Quels flux financiers vont découler et quand vont il être perçus ?** À quel moment ma prise de risque et mon effort de renoncer à la consommation va-t-il être rémunéré ?
- **Comment et quand ce projet se termine ?**



La VAN permet de calculer la rentabilité de l'investissement en comparant les coûts et revenus actualisés à la date d'aujourd'hui. La VAN est applicable à tous les projets d'investissements possibles.

2. Le critère de la VAN :

a. Définition :

Le critère de la VAN consiste à **comparer d'une part le montant qui doit être investi et d'autre part la valeur actuelle des flux monétaire futurs attendus du projet**. Pour la calculer on va donc additionner, sur toute la durée du projet, les flux de trésorerie (ou CF = cash-flow) qui interviennent. CF_t représente alors les flux de trésorerie général par le projet à la période t .

$$VAN = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

ATTENTION : il ne faut pas oublier que le premier flux est généralement négatif.

Prenons l'exemple d'une entreprise qui envisage d'entreprendre un projet d'investissement, qui nécessite un investissement initial de 2 500€. Ce projet génèrera des revenus de 1 000€ pendant 3 ans à partir de la date 1. Faut-il réaliser ce projet, si le taux est de 10% ?

Date	0	1	2	3
Flux	- 2 500			
	909	← +1,10 1 000		
	826	← +1,10	← +1,10 1 000	
	751	← +1,10	← +1,10	← +1,10 1 000
	<u>751</u>			
	= - 13			

En calculant la VAN, après avoir actualisé les sommes, on voit bien que ce projet n'est pas intéressant car on observe une moins-value de 13 euros.

b. La VAN, critère d'investissement :

La VAN représente la valeur actuelle de la richesse créée par le projet. **Ce critère est simple : le projet est intéressant si la VAN est positive.** Si elle est positive, cela veut dire que **les revenus que le projet génère sont plus élevés que ses coûts**. C'est donc un projet qui crée de la valeur. Si on est dans la situation de l'exemple, avec une **VAN négative**, cela veut dire que **le coût de l'investissement est plus élevé que les revenus qu'il va générer**. Il faut alors renoncer à l'investissement car ce n'est pas rentable.

Si les flux sont tels que la VAN est nulle, cela veut dire qu'on est indifférent entre investir ou les placer sur le marché financier au taux d'intérêts r .

La VAN peut servir également à comparer des projets d'investissements mutuellement exclusifs, c'est-à-dire qu'on doit en choisir un seul. Par exemple, une entreprise automobile doit choisir entre continuer à exploiter l'usine actuelle, telle qu'elle, agrandir son usine ou implanter une nouvelle usine dans un autre site, sachant que le taux d'intérêt est de 20%. Le critère de la VAN va permettre de classer ces projets par ordre d'intérêts. **On les classe et on retient celui qui est plus créateur de richesse.** Si on calcule la VAN le premier projet on a des cash-flow en période 0 positif et des cash-flow négatif dans les autres : c'est normal puisque on ne dépense pas d'argent pour rester dans les mêmes locaux. En calculant la VAN de chacun de ces projets on voit bien que le projet le plus intéressant est le second projet, celui d'agrandir l'usine.

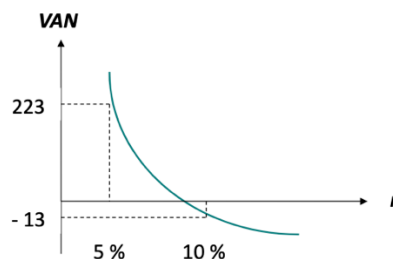
Projets	A	B	C
CF_0	42	- 20	- 100
CF_1	42	144	225
VAN	$42 + \frac{42}{1 + 0,2} = 77$	$-20 + \frac{144}{1 + 0,2} = 100$	$-100 + \frac{225}{1 + 0,2} = 87,5$

c. La VAN dépend du taux d'actualisation (donc du taux d'intérêts) :

Dans la formule de la VAN on voit que se trouve au dénominateur le taux d'intérêts r . Cela veut dire que, **mathématiquement, plus r augmente, plus la VAN va diminuer. La VAN dépend donc du taux d'intérêts r .** Plus le taux d'intérêts est élevé, plus les flux futurs vont être dépressives, plus la VAN sera faible.

Si on reprend l'exemple de la VAN avec le taux d'actualisation de 10% mais qu'on applique un taux de 5% on obtient 223€ au lieu de -13€.

$$V_0 = -2500 + \frac{1000}{(1 + 0,05)} + \frac{1000}{(1 + 0,05)^2} + \frac{1000}{(1 + 0,05)^3} = 223$$



Plus le taux intérêt est faible et plus il sera intéressant d'investir car l'investissement sera plus facilement rentable.

C. Le taux de rentabilité interne (TRI) :

1. Définition :

Le TRI est un taux d'actualisation particulier. **Il est le taux d'actualisation pour lequel la VAN est nulle.** C'est le taux que l'on trouve à l'endroit où la courbe qui représente la VAN coupe l'axe des abscisses.

$$VAN = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+r)^t} = 0$$

Imaginons qu'une entreprise envisage d'investir aujourd'hui 10 000€ dans un nouvel équipement. Elle envisage des flux de trésorerie de 6 000€ en année 1 et 6 500€ en année 2. Le TRI est alors la solution à l'équation suivante :

$$VAN = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+r)^t} = 0$$

On peut la résoudre comme suit :

$$\begin{aligned}
& -10000 + \frac{6000}{(1+TRI)} + \frac{6500}{(1+TRI)^2} = 0 \\
& -10000 \times (1+TRI)^2 + 6000 \times (1+TRI) + 6500 = 0 \\
& -10000 - 10000 \times TRI^2 - 20000 \times TRI + 6000 + 6000 \times TRI + 6500 = 0 \\
& -10000 \times (1+TRI^2 + 2 \times TRI) + 6000 \times (1+TRI) + 6500 = 0 \\
& -10000 \times TRI^2 - 14000 \times TRI + 2500 = 0
\end{aligned}$$

On obtient un polynôme du second degré. Il faut donc trouver le discriminant

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

Ici on a :

$$\Delta = (-14\,000)^2 - 4 \times -10\,000 \times 2\,500 = 296\,000\,000$$

Comme ce discriminant est positif, l'équation admet 2 solutions :

$$x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} \quad x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$$

$$x_1 = \frac{-(-14000) - \sqrt{296000000}}{2 \times -10000} = -1.5602$$

$$x_2 = \frac{-(-14000) + \sqrt{296000000}}{2 \times -10000} = 0.1602$$

Le TRI est ici de 16,02%.

Dans le cas où le discriminant est égal à 0, le polynôme n'admet qu'une solution :

$$x = \frac{-b}{2a}$$

Si le discriminant est négatif, le polynôme n'admet pas de solutions.

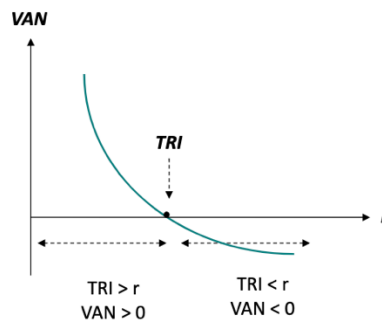
Dès qu'on a plus de deux flux dans le projet d'investissement, il n'y a pas de moyen simple de résoudre l'équation, il faut alors procéder par encadrement (on cherche des valeurs possibles).

2. Le TRI comme critère d'investissement :

On va comparer le tri au taux du marché r.

Si le taux de rentabilité est plus élevé que le coût des capitaux investis, il est intéressant d'investir dans le projet (le projet permet de gagner plus que r). Dans une telle situation **la VAN est généralement positive.**

À l'inverse, si le TRI est plus petit que r on gagne plus d'argent si on place l'argent sur le marché financier que si on investit notre argent dans le projet. Dans une telle situation la VAN est généralement négative.



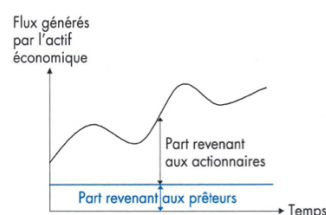
VAN et TRI sont deux critères qui aboutissent généralement à la même décision d'investissement. Mais il peut arriver qu'il y ait certaines contradictions (on verra cela dans le cadre du TD).

III. Les décisions de financement :

Des projets d'investissement sont à réaliser et il faut mobiliser des capitaux : cela veut dire faire appel à des investisseurs et emprunter de l'argent. **Il faut alors prendre des décisions de financement, c'est à dire déterminer la structure financière de l'entreprise, autrement dit la composition de son passif** (l'équilibre entre capitaux propres et dettes).

Les dettes sont des fonds que l'on va devoir rembourser. Il y a toujours une maturité dans la dette, **une échéance de remboursement, qui est définie contractuellement** lorsque l'on signe le contrat de crédit. La dette est rémunérée par des intérêts qui sont payés par l'entreprise. **Ces intérêts sont, en général, définis dans le contrat de crédit et sont indépendants des résultats des entreprises.** Finalement, **les créanciers ont une priorité de remboursement en cas de faillite** : ils sont prioritaires sur les actionnaires.

Les capitaux propres ne prévoient pas de remboursement : ce sont des ressources à la disposition permanente de l'entreprise. **La rémunération des actionnaires se fait par les dividendes qui sont prélevés sur les bénéfices.** Ces dividendes dépendent du niveau de bénéfice des entreprises. Il y a donc un risque pour les actionnaires car ils ne récupèrent que ce qu'il reste. **Les actionnaires sont finalement des créanciers de dernier rang** : ce sont les derniers remboursés en cas de faillite.



En finance d'entreprise, quand on s'intéresse aux décisions de financement on va se poser **deux grandes questions** :

- On adopte le point de vue des actionnaires et **on se demande comment faire pour optimiser la rentabilité de l'investissement.** On verra alors que **la présence de dette dans la structure financière de l'entreprise, sous certaines conditions, va permettre d'accroître la rentabilité pour les actionnaires.** C'est ce que l'on appelle **l'effet de levier.** Toutefois, en finance il y a le

couple rendement-risque : en général quand on veut gagner plus on prend davantage de risques.
L'endettement accroît la rentabilité mais augmente le risque.

- **La question de la valeur de l'entreprise** : est-ce que le choix de structure financière a un impact ? Est-ce qu'une entreprise financée par la dette vaut plus qu'une financée par des capitaux propres ? **Est-ce qu'il existe une structure qui va maximiser la valeur de l'entreprise ?**

A. L'effet de levier financier :

C'est un effet qui consiste à **augmenter l'endettement pour décupler la rémunération des actionnaires**. La structure financière va alors influencer la rentabilité financière de l'entreprise mais aussi le risque financier.

1. Effet de levier et rentabilité des fonds propres :

a. Un exemple graphique :

Deux entreprises ont le même résultat d'exploitation, résultat qu'elles produisent avec le même montant d'actif. Ce qui va différencier ces sociétés c'est la structure financière. Elles ont toutes deux un actif de 10 millions d'euros (donc un passif de la même somme)

La société A est financée uniquement par des capitaux propres alors que la société B a décidé d'émettre une dette de 5 millions d'€(sa structure financière repose à part égale sur des emprunts et capitaux propres) au taux d'intérêt de 10%.

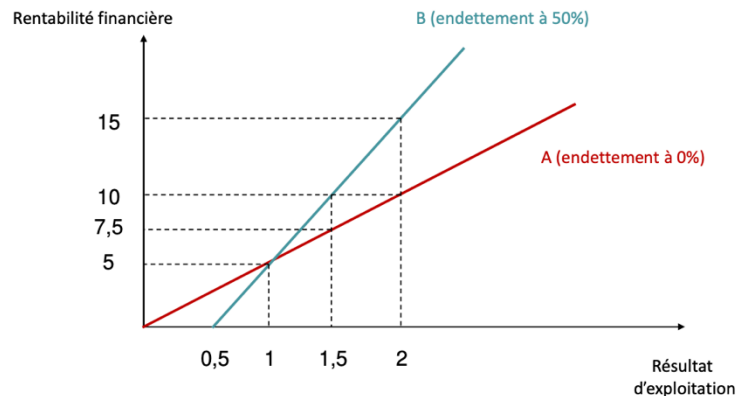
	Société A	Société B
Résultat d'exploitation	1 500 000	1 500 000
- Charges financières	0	500 000
Bénéfice avant impôt	1 500 000	1 000 000
- Impôts (50%)	750 000	500 000
Résultat net	750 000	500 000
Capitaux propres	10 000 000	5 000 000
Rentabilité financière	7,5 %	10 %

Ce qui différencie les deux sociétés c'est donc la structure financière. **Le bénéfice avant impôt de la société B est par conséquent moins important que dans la société A** (la société B n'a pas de charges financières). La rentabilité foncière c'est le résultat net divisé par les fonds propres. **La rentabilité financière dans la société A est de 7,5% alors qu'elle est de 10% dans la société B. Elle est plus élevée dans la société endettée que dans l'autre.**

Si on change d'exemple et qu'on imagine que le résultat d'exploitation est plus élevé (de 2 000 000€). La société A a 10% de rentabilité alors que c'est 15% pour la B.

	Société A	Société B
Résultat d'exploitation	2 000 000	2 000 000
- Charges financières	0	500 000
Bénéfice avant impôt	2 000 000	1 500 000
- Impôts (50%)	1 000 000	750 000
Résultat net	1 000 000	750 000
Capitaux propres	10 000 000	5 000 000
Rentabilité financière	10 %	15 %

La différence de rentabilité financière est passé de 2,5 points à 5 en changeant la valeur du résultat : il a été multiplié par 2. On peut le représenter graphiquement.



On voit que **plus le résultat d'exploitation va être élevé, plus le différentiel va s'agrandir**. C'est ce que l'on appelle **l'effet de levier** : **lorsque le résultat d'exploitation est bon il est plus intéressant pour les actionnaires d'investir dans une société qui a émis une dette** (le résultat est peut-être moins élevé mais on est moins à se le partager).

b. Formalisation mathématique de l'effet de levier financier :

On ignore ici l'impôt pour simplifier le modèle mathématique.

Soit :

RE le résultat d'exploitation

B le bénéfice net

P le total bilan

CP les capitaux propres

D l'endettement

r_e le taux de rentabilité économique

$$= RE / P$$

r le taux d'intérêt

r_f le taux de rentabilité financière

$$= B / CP$$

Le bénéfice de l'entreprise B c'est le résultat d'exploitation auquel on retire les charges d'intérêts (montant dette D multiplié par les intérêts r).

$$B = r_e \times P - r \times D$$

$$B = r_e \times (CP + D) - r \times D$$

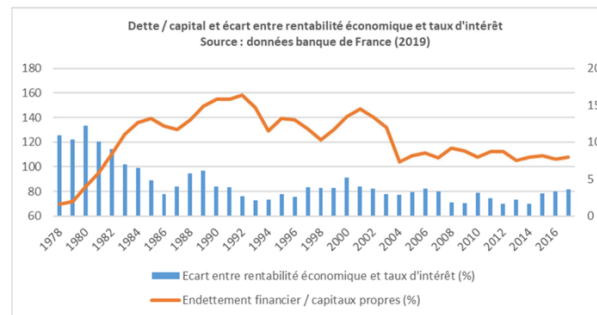
$$\frac{B}{CP} = \frac{(r_e \times CP)}{CP} + \frac{(r_e \times D)}{CP} - \frac{r \times D}{CP}$$

$$r_f = r_e + \frac{D}{CP} \times (r_e - r)$$

- **Quand l'entreprise n'est pas endettée, la rentabilité financière est égale à la rentabilité économique.**

- Dans une société endettée un terme s'ajoute à la rentabilité économique. **Ce terme est positif quand la rentabilité économique est supérieure au taux r , c'est-à-dire quand les cash-flow sont assez importants pour rembourser les charges d'intérêts.**
- Le problème est que **si les résultats de l'entreprise sont mauvais et qu'ils ne suffisent pas à payer les charges d'intérêt, c'est-à-dire quand $r_e - r$ est négatif.**

La rentabilité des actionnaires dépend du résultat d'exploitation, du niveau du taux r et de la part relative de l'endettement dans la structure financière de l'entreprise.



Sur le graphique on voit que le début des années 1980 est la période dans laquelle l'écart entre la rentabilité économique et le taux d'intérêt est le plus important. On voit aussi que cet écart va inciter les entreprises françaises à s'endetter pour profiter de cet effet de levier. Le levier va donc augmenter sur cette période pour profiter de l'effet positif sur la rentabilité financière.

Inversement il y a une grosse phase de désendettement autour des années 2000 avec l'éclatement de la bulle internet qui met beaucoup d'entreprises en situation de difficultés : elles sont alors obligées de se désendetter.

2. L'endettement accroît le risque financier de l'entreprise :

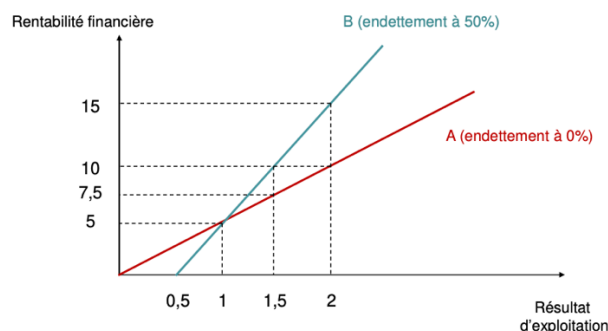
Le risque financier est le risque de l'entreprise va encourir du fait de son endettement, d'une structure financière qui repose de façon importante sur la dette. En effet, une dette implique des **charges financières à payer auprès de ses financeurs** : elle doit donc **dégager des liquidités suffisantes pour assurer ce service de la dette**. Autrement dit, **il faut que la rentabilité de l'entreprise** (résultat d'exploitation) **soit suffisante pour pouvoir payer les charges financières**.

C'est en cela que **le risque financier est lié au risque d'exploitation** de l'entreprise, c'est-à-dire la **volatilité du résultat** d'exploitation de l'entreprise. En effet, si le chiffre d'affaires diminue, cette diminution va se répercuter tout au long du TSIG et le résultat d'exploitation, qui doit permettre de payer les charges financières, peut diminuer avec le risque qu'il ne permette plus de les couvrir. Une telle situation conduit l'entreprise à la faillite car elle est en cessation de paiement.

Pour voir cet effet de la volatilité du résultat d'exploitation on reprend l'exemple évoqué précédemment. Imaginons que le résultat d'exploitation n'est plus que d'1 millions d'€. Dans ce cas, on observe un résultat net de 500 000 € dans la société A et la société B, ce qui fait un taux de rentabilité des deux entreprises de 5%.

	Société A	Société B
Résultat d'exploitation	1 000 000	1 000 000
- Charges financières	0	500 000
Bénéfice avant impôt	1 000 000	500 000
- Impôts (50%)	500 000	250 000
Résultat net	500 000	250 000
Capitaux propres	10 000 000	5 000 000
Rentabilité financière	5 %	5 %

Cela se voit également graphiquement et le cas que nous étudions actuellement est celui de l'intersection des deux droites.



Il faut aussi voir que si jamais le résultat d'exploitation tombe en dessous de cette valeur, la société réalise un profit nul là où la société A réalise toujours un résultat positif. En outre, si le résultat d'exploitation passe en-dessous de 500 000€ la société B est en situation de perte alors que la société A réalise toujours des bénéfices. **On parle alors d'effet d'assommoir pour les entreprises endettées qui connaissent une baisse du résultat d'exploitation : la dette devient un coup fatal qui conduit à la cessation de paiement et la faillite.**

On a ici le lien entre risque et rentabilité financières : l'endettement accroît à la fois le profit des actionnaires lorsque le résultat est important mais aussi le risque de l'entreprise lorsque son résultat est conduit à diminuer.

B. Structure financière et valeur de l'entreprise : le modèle Modigliani-Miller dans un cadre de marchés financiers parfaits :

Une grande question en matière de finance d'entreprise est celle de **structure financière optimale, celle qui permet à l'entreprise d'avoir la valeur maximale. Est-ce qu'une telle structure existe ?**

Cette question a été étudiée par **Modigliani et Miller** qui ont produit deux articles fondamentaux en matière de finance d'entreprise en 1958 et 1963.

Dans l'article de 1958 ils montrent que, **quand on se base dans un cadre théorique particulier, celui de marché financier parfait, la structure financière n'a aucune influence sur la valeur de l'entreprise.** On a ici un raisonnement majeur qui est obtenu dans un cadre particulier d'analyse.

Nous verrons ensuite comment le fait de lever une à une les hypothèses fortes de ce cas d'analyse va influencer sur le résultat de cette recherche.

1. Hypothèses :

Modigliani et Miller formulent plusieurs hypothèses de recherche :

- Ils font la supposition que les **marchés financiers sont parfaits** :
 - L'information est partagée par tous, il n'existe **pas d'asymétrie d'information**.
 - Il n'existe **pas de coûts de transaction** : on peut emprunter et prêter au taux d'intérêt du marché, dans limitation de montant et sans coût de transaction. Il n'y a pas de frais de dossiers par exemple.
 - Les investisseurs peuvent **prêter et emprunter au taux du marché sans limitation de montant**.
- Il n'y a **pas d'impôts**.
- **Les décisions de financement d'une entreprise ne modifient pas les flux de trésorerie de ses investisseurs** (le rendement est le même que l'on finance par la dette ou les capitaux propres) **et ne sont porteurs d'aucune information** (l'information est déjà parfaitement partagée).

2. Dette et valeur de l'entreprise :

Ils se demandent quelle est l'influence de l'endettement sur la valeur de l'entreprise et décident de comparer le cas d'une entreprise non endettée et d'une entreprise endettée. I

a. Cas d'une entreprise non endettée :

i. Les caractéristiques du projet d'investissement :

Imaginons qu'une entreprise est face à un projet d'investissement incertain : on n'a **pas de certitude sur les cash-flow futurs générés par le projet**. Deux possibilités sont toutefois prévues :

- Si nous sommes en période de croissance, ce qui peut arriver avec une probabilité de 50%, le projet génère 1 400€ en date 1.
- Si nous sommes en période de récession, ce qui peut arriver avec une probabilité de 50%, le projet génère 900€ en date 1.

On est bien dans une situation d'incertitude et c'est un projet risqué.

Etat conjoncture	Cash-flow généré par le projet en période 1
Croissance (probabilité de réalisation : 50%)	1 400 €
Récession (probabilité de réalisation : 50%)	900 €

ii. Le financement de ce projet :

L'entreprise est financée **uniquement par des fonds propres** : la part de la dette dans sa structure financière est de 0%.

Nous allons réfléchir au **coût de financement** de ce projet : **il correspond au coût moyen pondéré du capital (r_{CMPC})**. Ce r_{CMPC} c'est en fait un **taux d'intérêt moyen que l'on va calculer en fonction du taux d'intérêt appliqué sur la dette et de la rentabilité exigé par les actionnaires** sur les fonds propres qu'ils apportent à l'entreprise. Chacun de ces taux (le taux d'intérêt et la rentabilité exigée) est **pondéré par rapport à la proportion que représente la source de financement dans le financement total de l'entreprise**.

Sachant que le taux de rentabilité minimum que doivent dégager les actifs est désigné par r , on a :

$$r_{CMPC} = r_{CP} \times \frac{V_{CP}}{V_{CP} + V_D} + r_D \times \frac{V_D}{V_{CP} + V_D}$$

Imaginons que l'on a un taux d'intérêt sur la dette de 10% et que les actionnaires exigent un taux de rentabilité de 20%, alors qu'on est financé à part égal par les capitaux propres et la dette : le r_{CMPC} sera de 15%.

Ce r_{CMPC} c'est le **cout de financement de l'entreprise**, ce que les fonds mobilisés vont coûter. À l'équilibre c'est également le **taux de rentabilité minimum que doit dégager l'investissement** : un investissement n'est pas rentable si le coût des fonds mobilisés sont plus importants que les cash-flow futurs.

Puisque le projet est risqué **les actionnaires vont exiger une prime de risque comprise dans la rentabilité minimum qu'ils exigent**. Imaginons que le taux du marché est de 5% et que la prime de risque exigée est de 10%, cela fait un r_{CP} de 15%

$$r_{CP} = \text{taux sans risque} + \text{prime de risque} = 5\% + 10\% = 15\%$$

Ici, comme **les actionnaires sont les seules à financer l'entreprise** (il n'y a pas de dettes) le second terme du calcul du CMCP est nul. Le CMCP se résume alors à la rentabilité exigée par les actionnaires. **Dans une entreprise financée uniquement par les capitaux propres, le CMPC est égal à la rentabilité minimum exigée par les actionnaires.**

$$r_{CMPC} = r_{CP} \times \frac{V_{CP}}{V_{CP}+0} + r_D \times \frac{0}{V_{CP}+0} = r_{CP} = 15\%$$

iii. La valeur de l'entreprise :

La valeur de l'entreprise correspond à la valeur du projet d'investissement.

En finance, **la loi du prix unique nous dit que le prix d'un actif est égal à la valeur actualisée des revenus que ce projet d'investissement génère.**

Ici, le revenu espéré en période 1 correspond au cash-flow obtenu en cas de croissance, multiplié par sa probabilité, auquel on ajoute le cash-flow obtenu en cas de récession, multiplié par sa probabilité. L'espérance mathématique des revenus pour la période 1 est donc de 1 150€.

$$E(CF_1) = 0,5 \times 1400 + 0,5 \times 900 = 1150 \text{ €}$$

Comme ce cash-flow est perçu en période 1 il faut l'actualiser. Pour ce faire, on divise le montant du cash-flow par $1 - r_{CMPC}$.

$$V = V_{CP} = \frac{E(CF_1)}{1 + r_{CMPC}} = \frac{1150}{1 + 0.15} = 1000 \text{ €}$$

La valeur de l'entreprise, qui est égale à la valeur du projet d'investissement, est alors obtenue : c'est la valeur actualisée du cash-flow à venir. Elle est dans notre cas de 1 000€.

Ici, l'actif est le projet d'investissement. Il est financé uniquement par des fonds propres. Les actionnaires sont évidemment prêts à investir au plus ce que le projet rapportera (leur but est la rentabilité). Puisque la valeur du projet est de 1 000€ ils sont prêts à investir cette somme. Et puisque la valeur d'une entreprise est la valeur de son projet d'investissement, l'entreprise vaut 1 000€.

iv. La rentabilité pour les actionnaires :

Les actionnaires investissent 1 000 € et peuvent espérer avec la même espérance 900 € ou 1 400 €. **Leur rentabilité espérée est donc de 15%, ce qui est égal au r_{CMPC} . Les actionnaires, étant seuls sont rémunérés au coût moyen pondéré du capital puisqu'ils ont apporté l'ensemble des capitaux.**

La rémunération tient compte du risque qu'ils prennent en investissant.

	Année 0	Année 1		
		Croissance	Récession	Rentabilité espérée
Actionnaires de l'entreprise non endettée	- 1000	1400	900	$50\% \times \frac{1400 - 1000}{1000} + 50\% \times \frac{900 - 1000}{1000}$ $0,5 \times 40\% + 0,5 \times -10\%$ $r_{CP} = 15\%$

b. Cas d'une entreprise endettée :

La structure financière comprend dorénavant de la dette et des capitaux propres à part égale.

L'entreprise emprunte alors 500€ à **un taux sans risque de 5%**. On parle de taux sans risque car, quel que soit l'état de la conjoncture, **les revenus généraux seront suffisants pour rembourser la dette.** En effet, la dette à rembourser un période 1 sera 525€ et le cash-flow minimum dégagé par le projet d'investissement est de 900€.

Pour connaître la part du cash-flow qui reviendra aux actionnaires, il suffit de faire la différence entre le montant du cash-flow perçu en période 1 et le montant de la dette à rembourser. Ainsi, si nous sommes en période de croissance les actionnaires perçoivent un revenu résiduel de 855€. Ce revenu tombe à 375€ en cas de récession.

Etat conjoncture	Cash-flow généré par le projet	Revenus des créanciers	Revenus des actionnaires (revenu résiduel)
Croissance (probabilité de réalisation : 50%)	1 400 €	$500 \times (1 + r_D) =$ $500 \times 1,05 = 525 \text{ €}$	$1400 - 525$ $= 875 \text{ €}$
Récession (probabilité de réalisation : 50%)	900 €	525 €	$900 - 525$ $= 375 \text{ €}$

Valeur de l'entreprise endettée :

Modigliani et Miller disent que le montant que le projet d'investissement va générer va revenir à l'ensemble des apporteurs de capitaux, qu'ils soient actionnaires ou créanciers. Alors, le projet d'investissement n'ayant pas changé sur le fond, **la valeur actualisée des cash-flow perçue en date 1 est toujours de 1 000€.**

La loi du prix unique nous dit que les titres de dettes et les actions émis par l'entreprise doivent avoir un montant égal à la valeur de des actifs (ici la valeur du projet d'investissement). **Puisqu'on sait que l'entreprise a émis une dette de 500€, elle va émettre pour 500€ d'actions.**

c. Proposition 1 de Modigliani et Miller :

Dans le cadre de marchés financiers parfaits, la valeur de l'entreprise est égale à la valeur actualisée des flux de trésorerie générés par ses investissements.

Ils nous disent ici que cette valeur de l'entreprise n'est pas influencée par la structure financière : **la valeur des flux de trésorerie est la même quel que soit la structure financière. C'est un résultat très fort.**

Pour compléter ce résultat, Modigliani et Miller vont réfléchir au CMPC.

3. Dette et coût du capital :

a. Proposition 2 de Modigliani et Miller : coût des capitaux propres et endettement :

On a vu que dans une entreprise non endettée le r_{CMPC} est égal au r_{CP} , qui est égal à la rentabilité des actifs r de l'investissement.

Quand on est dans une entreprise endettée il faut prendre en compte le cout des capitaux propres et celui de la dette (donc des taux d'intérêts) pour calculer le r_{CMPC} .

$$r = r_{CMPC} = r_{CP} \times \frac{V_{CP}}{V_{CP} + V_D} + r_D \times \frac{V_D}{V_{CP} + V_D}$$

Si on retourne cette équation, pour isoler la rentabilité des capitaux propres, on obtient celle-ci :

$$r = r_{CMPC} = r_{CP} \times \frac{V_{CP}}{V_{CP} + V_D} + r_D \times \frac{V_D}{V_{CP} + V_D}$$

Cette équation est celle du levier.

Dans leur seconde proposition, Modigliani et Miller montrent que le coût de financement des capitaux propres augmente avec le levier de l'entreprise, c'est-à-dire le ratio dette sur capitaux propres.

On peut le voir avec l'exemple dans l'entreprise endettée.

Ici, si on reprend la rentabilité des actionnaires, ils ont investi 500 et le revenu espéré est de 375€ en cas de récession ou 875€ en cas de croissance. La rentabilité espérée du projet est de 25% mais en réalité elle est soit de 75% en cas de croissance ou de 0,5% en cas de récession. Au contraire, si on regarde es créanciers, la rentabilité est toujours la même car ils toucheront toujours un montant égal aux capital multiplié par les intérêts (525€) : quoiqu'il arrive leur rentabilité est de 5%.

	Année 0	Année 1		
		Croissance	Récession	Rentabilité espérée
Actionnaires de l'entreprise endettée	- 500	875	375	$50\% \times \frac{875 - 500}{500} + 50\% \times \frac{375 - 500}{500}$ $0,5 \times 75\% + 0,5 \times -25\%$ $r_{CP} = 25\%$
Créanciers de l'entreprise endettée	- 500	525	525	$r_D = 5\%$

Ce qui est important c'est qu'on peut trouver que la rentabilité espérée des actionnaires est de 25% avec l'équation du levier.

$$r_{CP} = r + \frac{V_D}{V_{CP}} \times (r - r_D)$$

$$r_{CP} = 15\% + \frac{500}{500} \times (15\% - 5\%) = 25\%$$

Dans l'entreprise endettée, les actionnaires exigent une plus grande rentabilité. Cela s'explique par le fait qu'ils prennent un risque plus important (on l'a démontré plus haut) donc ils exigent une prime de risque plus importante.

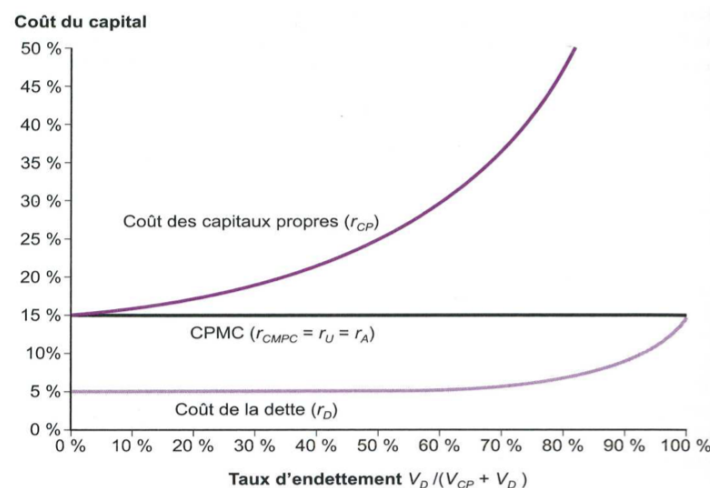
b. La constance du CMPC :

Le fait que lorsque l'entreprise est plus endettée les actionnaires demandent un taux de rentabilité plus important conduit à la constance CMPC que démontrent Modigliani et Miller. Quelle que soit la structure financière de l'entreprise le CMPC reste le même. En effet, dans l'exemple que l'entreprise soit endettée ou non il est de 15%.

$$r_{CMPC} = r_{CP} \times \frac{V_{CP}}{V_{CP} + V_D} + r_D \times \frac{V_D}{V_{CP} + V_D}$$

$$r_{CMPC} = 25\% \times \frac{500}{500 + 500} + 5\% \times \frac{500}{500 + 500} = 15\%$$

Cela contrevient à une intuition que l'on pourrait avoir en se disant puisque les créanciers exigent un taux d'intérêt moins important que le taux de rentabilité exigé par les actionnaires, recourir à la dette pour se financer est moins coûteux. Mais il faut tenir compte que la rentabilité exigée par les actionnaires augmente avec le risque mais la part qu'ils sont en droit d'obtenir se réduit puisque leur revenu est résiduel : la hausse du rendement demandé par les actionnaires est compensée par la hausse de la part de la dette dans le financement (ils demandent un taux plus élevé mais sur une proportion moins importante du cash-flow généré par le projet d'investissement).



On voit que le cout de la dette est stable jusqu'à peu près 60% et le cout de la dette augmente également à ce niveau-là.

V_{CP}	V_D	r_{CP} (%)	r_D (%)	r_{CMPC} (%)
1000	0	15	5	$1 \times 15\% + 0 \times 5\% = 15\%$
800	200	17.5	5	$0.8 \times 17.5\% + 0.2 \times 5\% = 15\%$
500	500	25	5	$0.5 \times 25\% + 0.5 \times 5\% = 15\%$
100	900	75	8.3*	$0.1 \times 75\% + 0.9 \times 8.3\% = 15\%$

Dans ce tableau on voit que **le cout de la dette augmente effectivement lorsque le montant du remboursement exigé devient supérieur aux revenus générés par le projet** (encadré rouge). Par exemple si on a 900€ de dettes et 100€ de capitaux propres, cela fait 945 euros à rembourser ce qui est plus important que la rentabilité de l'investissement dans le cas de récession. Un risque apparaît pour les créanciers qui demandent, naturellement, une prise de risque.

Ces travaux ont valu le prix Nobel à ces deux chercheurs. Merton Miller avait une façon amusante de résumer les enseignements de ces travaux : il racontait une blague qui faisait intervenir un joueur américain de baseball des années 1950 qui était connu pour son talent mais aussi pour un certain nombre d'aphorismes qui l'ont rendu célèbres (ex : ce n'est pas fini tant que ce n'est pas fini). Il raconte alors que ce joueur rentre d'un match épuisé et commande une pizza. **Le livreur lui demande alors s'il préfère qu'elle soit coupée en 4 ou en 8, ce à quoi le joueur répond « 8, j'ai très faim ».** S'il y a plus de part, la taille de la pizza ne change pas et c'est exactement la même logique pour le projet d'investissement : **qu'il n'y ait que des actionnaires ou des actionnaires ainsi que des créanciers, la rentabilité finale de l'investissement reste la même, et donc la valeur finale de l'entreprise.**

C. L'influence des imperfections du marché :

Dans les résultats de Modigliani et Miller se situent **dans un cadre de marchés financiers parfaits** ce qui est un cadre très particulier. **Leur résultat contrevient d'ailleurs à ce que l'on observe dans la réalité : d'un secteur à un autre les choix de financement ne sont pas les mêmes**, (alors que les labos pharmaceutiques sont peu endettés, les industries lourdes le sont nettement plus). La question est alors de savoir ce qui explique ces différences, avec une cohérence sectorielle, si la valeur de l'entreprise est la même peu importe la structure financière.

Il faut alors **sophistiquer le cas d'analyse et lever une à une les hypothèses d'origine**. On va d'abord lever l'hypothèse d'absence d'impôt, puis on verra ce qu'il en est quand on tient compte de l'existence de cout de faillite et nous verrons finalement qu'il existe des asymétries d'informations.

1. La fiscalité :

a. L'intérêt fiscal et l'endettement :

Modigliani et Miller ont publié un second article en 1963 dans lequel **ils ont tenu compte de l'existence de l'impôt sur les sociétés**. Cela va modifier de façon profonde les conclusions précédentes, notamment parce que **l'existence de la fiscalité va rendre possible un accroissement de la valeur de l'entreprise lié à l'endettement : l'emprunt induit des charges fiscales qui réduisent l'assiette imposable et donc l'impôt à payer**.

En effet, la présence de la dette fait qu'on a des charges d'intérêt à payer. **Ce sont des charges qui vont être déduites des produits de l'entreprise et, plus les charges sont importantes, plus le résultat imposable diminue et avec lui l'impôt à payer**. Pour comprendre cette idée on prend l'exemple de la société free en présentant à gauche les comptes réels et à droite les comptes tels qu'ils seraient si l'entreprise n'avait pas de dette (les valeurs sont en millions).

	Avec endettement	Sans endettement
1 résultat d'exploitation	662 018	662 018
2 charges d'intérêts	57 959	0
3 résultat courant avant impôt (1-2)	604 059	662 018
4 Impôt sur les sociétés	199 339	218 466
Résultat net (3-4)	404 720	443 552

Le résultat net dans la situation sans dette est évidemment plus élevé que dans la situation avec dette, donc les flux dont peuvent bénéficier les actionnaires sont réduits. **Pour autant, si on tient compte des flux qui reviennent à l'ensemble des apporteurs de capitaux de l'entreprise 405 millions reviennent aux actionnaires et 58 millions aux créanciers. Au total, l'ensemble des flux revenant à des apporteurs de capitaux est de 19 millions en faveur de l'entreprise endettée : ces 19 millions correspondent à l'économie d'impôts réalisée du fait de la déductibilité des charges d'intérêts sur le résultat imposable**

$$\text{Economie d'impôt} : \text{taux d'imposition} \times \text{charges d'intérêt} = 33 \frac{1}{3} \% \times 58 \text{ M€} = 19,1 \text{ M€}$$

On voit donc bien que dans l'entreprise endettée la rémunération des apporteurs de capitaux est plus importante que dans l'entreprise non endettée car **l'économie d'impôts revient aux apporteurs de capitaux. Pour mieux comprendre on peut imaginer que c'est comme si l'État donnait ce qu'il devait percevoir aux apporteurs de capitaux.**

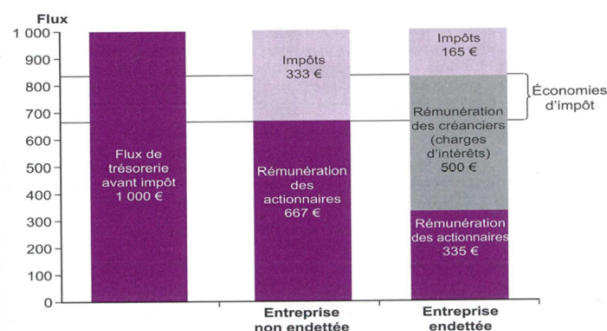
b. L'influence de l'endettement sur la valeur de l'entreprise :

Modigliani et Miller ont donc repris leur première proposition et montrent que la valeur de l'entreprise endettée est plus élevée que celle de l'entreprise non endettée. Le différentiel entre les deux est la valeur des économies d'impôts permises par la déductibilité fiscale des charges d'intérêts.

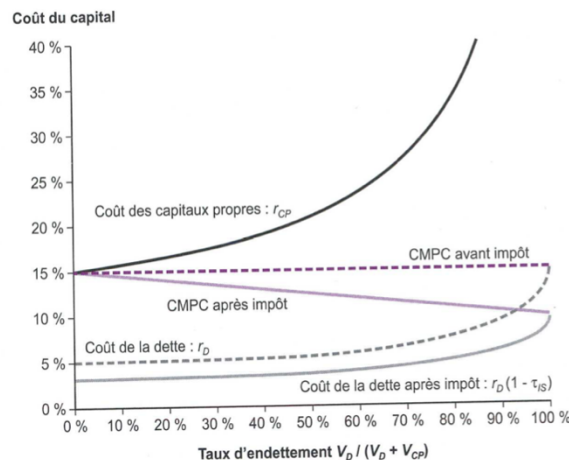
Ils ont modifié le calcul du CMPC en rajoutant un terme, ici entouré en rouge (τ_{IS} correspond au taux d'imposition sur les sociétés) :

$$r_{CMPC} = r_{CP} \times \frac{V_{CP}}{V_{CP} + V_D} + r_D \times (1 - \tau_{IS}) \frac{V_D}{V_{CP} + V_D}$$

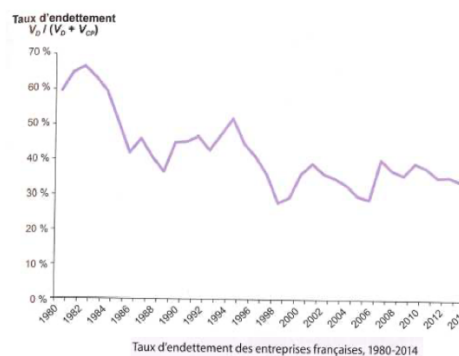
Du coup une fois que l'on prend en compte l'impôt, le coût de la dette réelle est moins élevée du fait de l'économie d'impôt.



Le CMPC n'est d'ailleurs plus stable mais il diminue au fur et à mesure que la dette augmente. On voit qu'en présence d'imposition il y a un avantage à la dette.



Dans ce cadre-là on se demande pourquoi toutes les entreprises n'ont pas de structure financière entièrement composée de dettes. Or un graphique nous montre qu'on a une tendance au désendettement des entreprises françaises, part de la dette qui ne dépasse jamais 100%.



Cela s'explique par le fait que **pour pouvoir bénéficier de la déduction des charges d'intérêts sur le résultat imposable il faut pouvoir être imposable**. Cet effet n'est donc plus intéressant à partir du moment où les charges d'intérêt sont égales au résultat d'exploitation. D'ailleurs, au-delà de cette limite l'entreprise réalisera des pertes et ne paiera plus d'impôts.

La seconde limite à l'endettement est **qu'à haute dose, il induit pour l'entreprise des coûts de faillites**.

2. Les coûts de faillite :

a. Endettement et coûts de faillite :

C'est le deuxième aspect de la sophistication du modèle est la prise en compte des coûts de faillite.

L'idée est que **plus l'endettement est important, plus les charges de la dette sont importantes**. Il faudra que **l'entreprise génère les liquidités nécessaires pour payer ces charges d'emprunt**. Dans les cas extrêmes **il est possible que le résultat d'exploitation de l'entreprise ne soit pas suffisamment élevé pour lui permettre de rembourser sa dette, auquel cas l'entreprise va se trouver en situation d'illiquidité** (situation où on n'a pas assez de liquidités disponibles pour faire face aux factures qui viennent à échéance). En droit français **c'est le critère d'entrée dans la procédure de faillite** : une entreprise illiquide est en cessation des paiements et entre dans une procédure collective qui va gérer

cette situation de défaillance. **On parle de procédure collective car on va mettre tous les créanciers autour de la table et gérer leur sort collectivement.**

Le droit français de la défaillance est complexe mais les deux possibilités principales sont :

- **Le redressement judiciaire.** Cela concerne le cas où **l'entreprise est illiquide mais où il reste quelque chose à sauver** (beaucoup de salariés, l'entreprise est toujours solvable...). Il implique le passage d'une entreprise entre les mains d'un mandataire judiciaire qui va la gérer et prendre des décisions de gestion pour essayer de la relever suivant un **plan de continuation**. Le mandataire judiciaire peut aussi toutefois faire le choix de transférer la possession de l'entreprise à une autre personne en suivant un **plan de cession**. Finalement, s'il se rend compte que rien ne peut être fait il met en place un **plan de liquidation**.
- **La liquidation judiciaire.** L'entreprise est confiée à un **liquidateur judiciaire qui va vendre tous les biens de l'entreprise**, aux enchères, et va, à partir de l'argent récolté, **rembourser les créanciers selon un ordre de priorité établi par la loi** (salarié, État, le mandataire judiciaire, les créanciers gagistes et finalement les autres créanciers).

Ces procédures de faillites sont extrêmement coûteuses pour l'entreprise et impliquent :

- **Des coûts directs.** Ce sont les couts de la faillite en elle-même et on trouve par exemple les frais de justice (on paye le mandataire ou le liquidateur), des honoraires payés aux avocats ou là des conseillers, il y aura un cout pour les créanciers qui vont choisir de reporter le remboursement des dettes, voire abandonner les créances. On estime que les couts de la procédure judiciaire de faillite de Lehman Brothers s'élèvent à 1,2 milliards de \$
- **Des coûts indirects.** Ils sont liés à la fragilisation de l'entreprise, même en situation de redressement judiciaire. Ils sont par exemple liés à la perte de clients qui changent de fournisseurs ou qui arrêtent de payer leurs factures, le refus de délais de paiement voire la rupture de contrat d'approvisionnement par les fournisseurs (ce qui est arrivé à Swiss air). Il y a aussi des effets sur le bien-être au travail et donc la productivité des employés (des vagues de grèves ou de démission) et puis l'entreprise en manque de liquidité peut être forcée de vendre des actifs pour récupérer les liquidités en urgence.

Les couts de la faillite sont extrêmement importants et difficiles à estimer.

b. La théorie du compromis : existe-il une structure financière optimale ?

À partir du moment où on prend ces coûts en compte, **on s'aperçoit que plus l'entreprise est endettée plus ces couts potentiels sont élevés.** Pour les estimer on multiplie la probabilité de la faillite par la perte en cas de faillite. Plus l'endettement augmente plus la probabilité de faillite augmente.

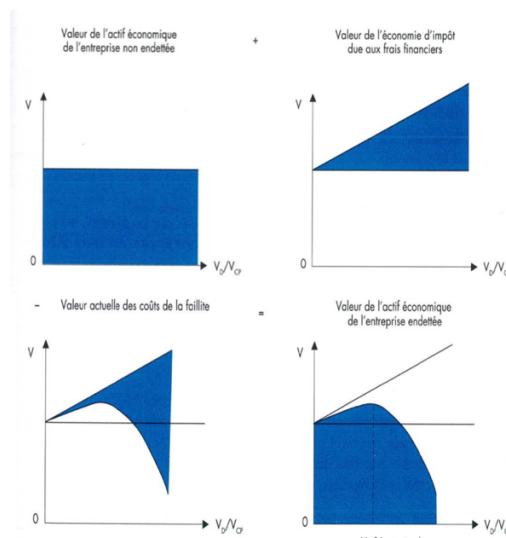
$$V_{CF} = \text{probabilité de faillite} \times \text{perte en cas de faillite}$$

Si on reformule le modèle de Modigliani Miller on obtient la chose suivante : la valeur d'une entreprise endettée est celle d'une entreprise endettée ainsi que celle des économies d'impôts puis on retire au tout la valeur des couts de faillite.

$$V_E = V_{NE} + V_{IS} - V_{CF}$$

On aboutit alors à une espèce d'arbitrage où on trouve un niveau d'endettement optimal pour lequel les avantages de la dette vont compenser les inconvénients liés au coût de la faillite. **C'est la théorie du compromis : la comparaison des avantages de la dette (déductibilité fiscale des intérêts) et de ses inconvénients (coût des difficultés financières) permet de déterminer le niveau de cette optimalité.**

Graphiquement on met en abscisse le levier et en ordonnée la valeur de l'entreprise. La valeur de l'entreprise non endettée est stable (graphique en haut à gauche). Si on ajoute la valeur des économies d'impôt on voit que la valeur de l'entreprise augmente avec l'endettement (graphique en haut à droite). Mais graphiquement plus la dette augmente plus les coûts de faillite vont augmenter (graphique en bas à gauche). On arrive donc, si on croise ces 3 effets, au dernier graphique qui montrent qu'il existe un niveau d'endettement optimal où l'avantage de l'économie d'impôt compense le désavantage des coûts de faillite.



Dans la pratique **on observe des comportements différenciés selon les secteurs économiques.** Souvent **dans les secteurs où on a des immobilisations corporelles importantes on a des taux d'endettement plus élevés** car, dans ces secteurs, ces biens ont une valeur importante et sont faciles à revendre en cas de faillite, ce qui réduit les coûts de faillite. On peut donc se permettre d'aller un peu plus loin en termes d'endettement.

3. Les asymétries d'informations :

On peut **remettre en cause l'hypothèse d'information parfaite et prendre en compte des asymétries d'information qui existent et qui vont modifier la vision de nos résultats initiaux.** Si on prend 3 parties prenantes (les dirigeants, les actionnaires et les créanciers) il est clair que les 3 n'ont pas le même niveau d'information. On peut penser que les dirigeants, à l'origine des choix d'investissement, sont mieux informés que les banquiers qui sont externes à l'entreprise.

3 théories vont s'appuyer sur le constat d'existence des asymétries d'infos :

- La théorie de l'agence.
- La théorie du signal.
- La théorie du Pecking order.

Ces théories développent l'idée que la structure financière de l'entreprise va être déterminée par une exigence de réduction des conflits d'intérêts que font naître ces asymétries entre :

- Les actionnaires et les dirigeants.

- **Les actionnaires et les financiers.**

- a. **Conflits d'agence dans les contrats de dette : la relation actionnaire-créanciers :**

Dans la relation entre actionnaires et créanciers on se place dans un cadre d'agence qui est celui des **contrats de dette**. Il permet de **relever l'hypothèse que la structure financière ne donnait pas d'information sur les flux de trésorerie dégagés par le projet d'investissement**. Cela peut être le cas car elle va modifier les incitations des différentes parties prenantes de l'entreprise et modifier les choix d'investissement.

Il y a relation d'agence quand on a deux groupes de personnes (un principal et un agent). Par exemple dans le cadre des dirigeants et actionnaires le principal est l'actionnaire qui confie la gestion de l'entreprise au dirigeant qui est l'agent.

Jensen et Meckling sont les premiers à avoir réfléchi à cette relation d'agence entre 1976 et ils mettent en avant la substitution d'actifs.

Par exemple, si on étudie le contrat de dette, **on peut voir que ce conflit d'intérêt peut conduire à une prise de risque excessive de la part des entrepreneurs et à une substitution d'actifs.**

On a affaire ici à un contrat de dette : on emprunte de l'argent, on s'engage à rembourser un montant fixe et on bénéficie en tant qu'entrepreneur de tout ce qui reste une fois qu'on a remboursé le montant de dette.

Un **phénomène d'aléa moral** va naître (ce qu'il se passe lorsque le comportement parés le prêt sera modifié) : les actionnaires vont prendre des décisions qui vont dans leurs intérêts au détriment de ceux des créanciers. **Cela va se traduire par le choix de projets d'investissement plus risqués que ceux qui avaient été présentés aux créanciers : cela va lui profiter mais cela implique plus de risque. Son choix est facilité parce qu'il va engager des fonds qui ne lui appartiennent pas (ce sont ceux des créanciers) : c'est la substitution d'actifs.**

Imaginons que nos entrepreneurs actionnaires demandent à la banque de participer à un projet d'investissement suivant.

	Projet 1		Projet 2	
	Scénario –	Scénario +	Scénario –	Scénario +
Actionnaires	500	500	500	500
Créanciers	500	500	500	500
Revenus du projet	900	1400	0	2000
Flux de trésorerie revenant aux créanciers	550	550	0	550
Flux de trésorerie revenant aux actionnaires	350	850	0	1450
Rentabilité espérée pour les actionnaires	20%		45%	
Rentabilité espérée pour les créanciers	10%		- 45%	
VAN	45		-91	

On présente au banquier le projet d'investissement 1 qui a une VAN positive : rassuré, il nous prête les fonds nécessaires à un taux de 10%. Mais l'entreprise a en stock un deuxième projet qui implique des revenus différents et qui est beaucoup plus risqué : s'il est plus intéressant, même si risqué, pour les actionnaires (puisque la rentabilité espérée est de 45%) c'est beaucoup moins vrai pour les créanciers (leur rentabilité espérée étant largement négative).

Ce projet n'est pas rentable (VAN négative) donc le bon sens voudrait qu'il ne soit pas entrepris. Les créanciers prêtent de l'argent sans être au courant de ce second projet et les actionnaires, voyant la rentabilité espérée alléchante, décide de s'engager dans le second projet : on a une substitution d'actif au détriment des créanciers. Cette substitution a lieu car le créancier ne peut pas vérifier quel projet sera mis en œuvre par l'entreprise. Les actionnaires n'auraient sûrement pas pris cette décision si c'était leur propre argent qu'ils risquaient.

Le fait que l'on soit endetté et que ce soit de l'argent de la banque qu'on risque fait que l'on se tourne vers des projets plus risqués. Évidemment les créanciers connaissent ce risque et vont réfléchir à écrire des contrats de prêts de manière à limiter ce phénomène. Ils vont par exemple introduire une clause qui limite l'objet du prêt (ex : pour les prêts immobiliers l'argent est viré directement au notaire). On peut également introduire **des collatéraux, des garanties** : on prend une garantie sur les actifs financés (ex : les hypothèques) ce qui fait qu'en cas de faillite on saisit ces actifs et on les vend. Il peut aussi avec des **clauses destinées à préserver la valeur du collatéral** (par exemple interdire de vendre le bien tant que le prêt n'est pas remboursé).

b. Conflits d'agence dans les contrats de fonds propres : la relation actionnaires-dirigeants :

On a ici une relation d'agence classique où nous avons **un principal qui est l'actionnaire** qui va confier à **un agent, le dirigeant**, le soin d'organiser la gestion de l'entreprise qu'il possède. Cette situation a été théorisée en 1932 : **lorsque la taille de l'entreprise grandit il y a de plus en plus une séparation entre le pouvoir et la propriété de l'entreprise.**

Il existe dans cette relation d'agence **une asymétrie d'information : les dirigeants sont des insiders, ils y vivent au jour le jour**, ils reçoivent l'ensemble de l'information, tandis que **les actionnaires sont extérieurs, ils participent éventuellement au conseil d'administration mais les actionnaires minoritaires ne perçoivent d'information d'une fois par an, à l'occasion de la l'Assemblée Générale**. Cela peut faire naître **un comportement d'aléa moral chez les dirigeants** : ils peuvent être tentés d'agir dans leur propre intérêt plutôt que dans celui des actionnaires. Ils prendraient alors **des décisions qui ne maximiseront pas la valeur de l'entreprise** mais qui seront davantage dans une optique de satisfaire leurs propres intérêts. **Un tel comportement peut conduire dans l'entreprise à faire des investissements sous optimaux au regard de la valeur des entreprises.**

Deux risques contradictoires peuvent guetter l'entreprise :

- **Un risque de surinvestissement** dans le sens où en psychologie financière **il y a chez les dirigeants l'hubris (le péché d'orgueil)**. Les dirigeants sont généralement caractérisés par **l'overconfiance** et **aiment construire des empires parce que leur rémunération sera plus élevée et cela accroît leur prestige**. Un exemple dont la presse s'est beaucoup moquée c'est Jean Marie Messier quand il dirigeait Vivendi. Vivendi avait notamment financé pour lui un appartement sur la 5th Avenue ce qui ne maximisait pas la valeur de l'entreprise. **La tentation est alors de se lancer dans des projets qui ne sont pas forcément rentables mais qui vont accroître la taille de l'entreprise.** C'est l'exemple des fusions acquisitions : elles sont rarement créatrices de valeur mais ils permettent d'accroître la taille de l'entreprise.
- **Un risque de sous-investissement.** On risque de rencontrer un autre profil psychologique : **les dirigeants sont adverses au risque dans le sens où ils auront une répugnance à laisser l'entreprise s'endetter.** Ils font face à **des investissements créateurs de valeur, donc à VAN positive, et pourtant ils vont préférer laisser passer ces opportunités parce que la dette va accroître le risque de l'entreprise.** Cette hausse du risque de faillite va **accroître le risque du dirigeant : si l'entreprise fait faillite il perd son revenu.** Par la peur de perdre ses revenus on va refuser l'endettement et **laisser passer des investissements qui auraient pu accroître la valeur de l'entreprise.**

On voit alors que les choix d'investissement ne sont plus indépendants de la structure de financement.

Une partie de la littérature voit la structure financière comme une solution dans ce conflit d'agent. **La solution classique est de se dire qu'il suffit pour les actionnaires de mettre en place des mécanismes de contrôle des dirigeants.** Cela passe par une observation faite par les actionnaires mais **la difficulté de ce contrôle est le comportement de passager clandestin**, notamment quand les actionnaires sont nombreux : beaucoup d'actionnaires possèdent une toute petite part. Ainsi, chacun ne fait pas le travail en supposant que ce seront les autres actionnaires plus importants qui feront le contrôle. Or, si tous les actionnaires réfléchissent de cette façon, on ne contrôle pas le dirigeant. **C'est pour cela qu'il existe des organes tels que le conseil d'administration om des personnes seront rémunérées pour exercer le contrôle du dirigeant.**

La théorie dit que le choix d'une structure qui repose sur la dette peut être une solution pour que les dirigeants se comportent dans l'intérêt des actionnaires. Si on considère le risque de surinvestissement que l'on a décrit tout à l'heure, on peut se référer à **un article extrêmement important de Jensen de 1986 qui a développé la free cash-flow hypothesis** : pour pouvoir investir dans des projets il faut des capitaux donc **pour empêcher les dirigeants d'investir dans des projets non intéressants pour l'entreprise il faut qu'il n'y ait pas de capitaux présents.** Pour se faire on endette l'entreprise : la présence de dette implique des remboursements et il faudra consacrer des cash-flow au remboursement de la dette et cela laisse moins de cash-flow disponible pour des investissements non intéressants. Un autre aspect de ce rôle de la dette est que **la nécessité de remboursement nécessite de dégager des liquidités : cela constitue une aiguillon pour les dirigeants frileux.** En effet, ils seront incités à faire de leur mieux pour pouvoir gérer des flux de trésorerie et seront incités à investir pour dégager ces liquidités.

c. Le choix d'une structure financière : un signal fait au marché :

Ross a développé une autre théorie sur cette idée d'importance de la structure financière : **la théorie du signaling (1977).** Sa théorie repose sur l'idée simple que les décisions de financement sont comme des signaux qui reposent sur l'idée simple que les décisions de financement sont comme des signaux que l'entreprise envoie au marché.

Son idée est assez simple : il existe une asymétrie d'informations entre les dirigeants qui sont insiders de l'entreprise et les actionnaires qui sont des outsiders puisque les dirigeants ont une information beaucoup plus précise sur les projets d'investissement qui se présentent à l'entreprise alors que les investisseurs ne le savent pas. L'idée est que les dirigeants qui possèdent des projets de financement rentables doivent pouvoir le montrer et se distinguer des entreprises qui n'ont que des mauvais projets. **Il faut alors pouvoir envoyer un signal, en tant que dirigeant avec un bon projet d'investissement, que les dirigeant avec un mauvais projet ne pourra pas imiter** (pour éviter l'anti-sélection qui a cours sur le marché des *lemons*). En effet, **si on parvient à prouver que l'on a un projet intéressant et pas trop risqué, on pourra obtenir un coût du capital plus faible.**

C'est la dette qui va créer ce signal : comme la dette va engager l'entreprise à des remboursements futurs, elle signale au marché que l'entreprise a confiance en sa capacité à générer des flux de trésorerie futurs pour pouvoir rembourser sa dette. On part du principe que, si je m'endette, j'ai confiance en ma capacité à générer du cash-flow pour rembourser la dette. **C'est crédible car si j'ai un mauvais projet je sais qu'il ne générera pas les cash-flow et donc que si je m'endette je vais acculer mon entreprise à la faillite et donc perdre mon emploi :** c'est pour cela que l'endettement peut constituer un signal crédible (il est trop risqué pour les mauvais dirigeants de recourir à la dette).

d. La théorie du Pecking Order :

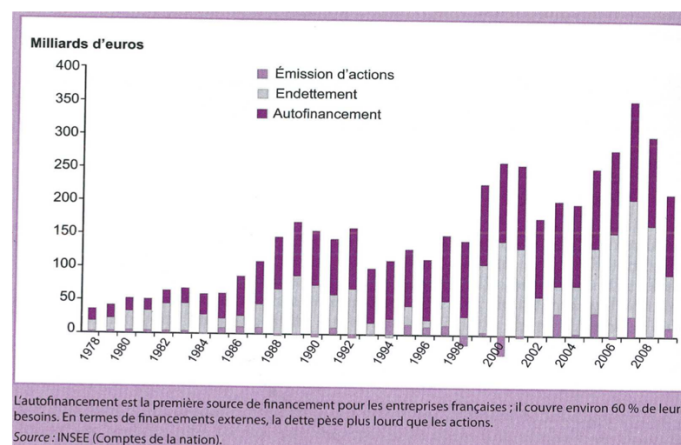
La dernière théorie, toujours dans cette idée que la structure financière importe, est **la théorie du Pecking Order développée par Myers en 1984.**

Il développe l'idée que les asymétries d'information ne sont pas les mêmes entre les différents partis-prenants et qu'on peut classer ces asymétries si on considère l'autofinancement, la dette et les fonds propres :

L'autofinancement est le moyen de financement qui implique l'asymétrie d'information la plus faible. L'autofinancement est constitué par la CAF et est contrôlé par le dirigeant et les actionnaires du conseil d'administration. Ces deux parties-prenantes ont les meilleures informations possibles sur l'état de l'entreprise, sa santé financière, et les projets d'investissement possibles. Ensuite viennent les créanciers qui sont un peu moins bien informés car ils sont outsiders. Ils ont cependant mis au point un contrat de d'emprunt de manière à se protéger (un bien en garanti, un avantage en cas de procédure collective dans l'ordre de remboursement...) **Ceux qui sont le plus mal lotis sont les actionnaires potentiels : ils ont le moins d'informations sur la valeur de l'entreprise. Comme ils ne sont pas informés ils vont, dans le doute, demander la rentabilité la plus élevée avec une grosse prime de risque.**

Se dessine l'idée d'une hiérarchie des sources de financement avec l'idée qu'un cout d'une forme de financement va croître avec les asymétries d'informations : plus il y en a plus on va demander une prime de risque importante. Cette théorie du *Pecking Order* dit que l'autofinancement va coûter moins cher que la dette qui coûtera moins cher que l'émission de nouvelle action : on établit en même temps un ordre de priorité.

Cette théorie trouve une justification empirique : on voit sur le graphique qui montre les modalités de financement des sociétés françaises depuis 1978 que, sur les sources de financement externe, l'endettement est privilégié mais on voit aussi que l'autofinancement est souvent la première source de financement des entreprises françaises : elle investisse majoritairement avec les bénéfices passés non-distribués.



4. Les facteurs de choix d'une structure financière :

Quelle structure financière choisir ?

Il faut bien voir que les choix de structure financières évoluent dans le temps et elle est en partie déterminée selon l'époque.

En réalité le choix de la structure financière est le résultat d'un certain nombre de compromis déterminés par plusieurs critères qui donneront un avantage à la dette ou aux capitaux propres.

a. Flexibilité financière

Si on considère la notion de flexibilité financière c'est l'idée qu'il est pertinent pour l'entreprise de conserver une capacité de financement au cas où elle ferait face à des opportunités de financement ou au cas où elle serait impacté par une crise.

Alors le financement par capitaux propres va augmenter cette flexibilité : **quand on a beaucoup de capitaux propres la capacité de financement est conservée**. Si l'entreprise est fortement endettée elle risque de ne pas pouvoir laisser passer un emprunt et louper cette opportunité.

b. La volonté de garder une notation financière minimum :

L'endettement va influencer la notation financière de l'entreprise. La note d'une entreprise se base sur la probabilité pour qu'elle fasse faillite. **Pour une entreprise, voir sa notation se dégrader est problématique :**

- **Le cout de financement de l'entreprise va augmenter** (hausse de la prime de risque).
- Lorsque l'entreprise voit sa notation se dégrader **le cours des actions baisse dans la foulée**.

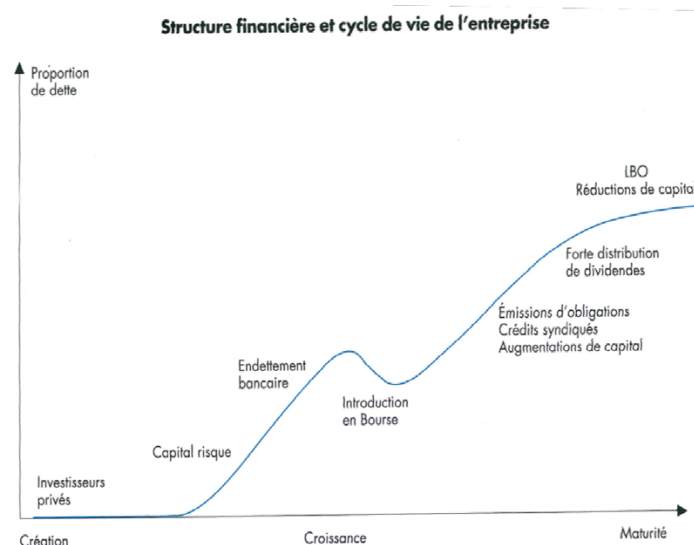
c. Les caractéristiques économiques :

i. L'âge et la tangibilité des actifs :

La tangibilité des actifs est le fait que l'on ait des **actifs physiques** (des machines des usines, des véhicules plutôt que des logiciels ou des marques). On préfère les actifs tangibles car ils constituent de bonnes garanties pour les prêts : **cela facilite l'accès à la dette**.

L'âge de l'entreprise va jouer pour des raisons de réputation. Une jeune entreprise risque d'avoir du mal de se financer par la dette : les créanciers ne la connaissent pas, elle n'a pas d'historique de crédit qui montre son bon remboursement. **Une entreprise nouvellement créée sera donc plutôt, au départ, financée par des fonds propres puis par l'endettement lorsque sa réputation sera établie**.

On retrouve l'idée d'un cycle de vie des ressources de financement : les modalités de financement des entreprises se modifient au fur et à mesure de la croissance et du vieillissement de l'entreprise.



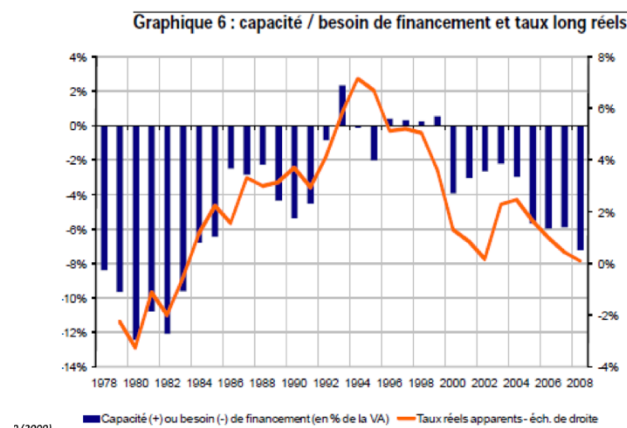
ii. Risque politique et qualité des institutions :

Ce sont les travaux de LLSV. Cet article montre qu'évidemment, **les prêteurs sont plus enclins à prêter de l'argent lorsqu'il existe des institutions judiciaires fiables** (ils pourront faire valoir leur droit auprès du tribunal et récupérer l'argent qu'ils ont prêtés). **La qualité de institutions et l'absence de corruption va alors favoriser l'endettement.**

Le risque politique joue un rôle évidemment (ex : de l'emprunt russe) : **il est plus facile de s'endetter dans des pays stables car on fait plus confiance au fait qu'on sera remboursé.**

iii. Le taux d'intérêt :

Le prix de l'argent est déterminé par le taux d'intérêt : plus il est faible plus on sera enclin à s'endetter.



d. L'aversion au risque :

C'est une position particulière à chacun : **il est possible de vouloir éviter l'endettement pour éviter le risque de faillite.**

e. La volonté de contrôle des actionnaires :

La répartition du capital va aussi jouer. **Par exemple je dispose de 51 % du capital de l'entreprise et si des nouvelles actions sont vendues, je risque de perdre la majorité du capital et donc le contrôle.** Dans ce cas c'est **un avantage pour la dette qui ne modifie pas les droits de vote et donc le contrôle de l'entreprise.**

f. L'existence d'opportunités ou de contraintes sur les marchés du financement :

Le dernier facteur qui peut jouer c'est l'existence d'opportunité sur le marché financiers. Quand on est **situation de bulle financière, les entreprises sont particulièrement surcotées avec des cours boursiers qui atteignent des sommets.** Dans de tels situations on a plutôt intérêt à **émettre de nouvelles actions puisqu'elles seront émises à des prix élevés** : cela coûte moins cher car on en émet moins d'actions pour réunir l'argent nécessaire. C'est ce qui s'est passé en 1999 puisque AOL (fournisseur d'accès internet) a, juste avant le dégonflement de la bulle internet, acquis Time Warner puisque sa capitalisation boursière était deux fois plus élevée que Time Warner alors que son chiffre d'affaire était 5 fois plus faible que Time Warner.

	Capitaux propres	Dette
a. Flexibilité financière	+	-
b. Notation		-
c. Caractéristiques économiques		
i. Age de l'entreprise		+
ii. Tangibilité des actifs		+
iii. Risque politique et qualité des institutions	+	-
iv. Taux d'intérêt		-
d. Aversion au risque des actionnaires		-
e. Volonté de contrôle des actionnaires	-	
f. Opportunités des marchés financiers	+	

CHAPITRE 4 : FINANCE DE MARCHÉ : SYSTÈME ET TITRE FINANCIERS

I. A quoi sert de système financier ?

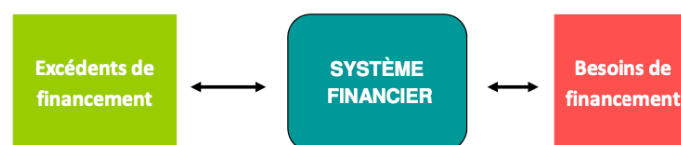
Souvent quand on parle des marchés financiers, c'est sous un jour assez critique, en particulier depuis la crise des subprimes. Ces critiques sévères, et parfois justifiées, **relèguent souvent la réflexion que l'on peut avoir sur le rôle des marchés financiers dans l'économie.**

La fonction première de ces marchés est de participer au financement de l'économie. En effet, il va **permettre de mettre en relations des emprunteurs et des prêteurs.** Au-delà de cette fonction principale, il en remplit d'autre.

A. Le financement de l'économie :

1. Le rôle d'intermédiation financière :

Le rôle du marché est de mettre en relation des agents économiques qui ont un excédant de financement avec des agents qui ont un besoin de financement.



Ce tableau permet de voir de façon synthétique qui est prêteur et emprunteur.

Capacité ou besoin de financement en 2018
(en milliards d'euros)

Sociétés non financières	-9,3
Sociétés financières	-0,1
Administrations publiques	-59,5
<i>Administrations centrales</i>	<i>-72,6</i>
<i>Administrations locales</i>	<i>2,3</i>
<i>Administrations de sécurité sociale</i>	<i>10,8</i>
Ménages	57

Parmi les gros emprunteurs on retrouve évidemment l'État. Les sociétés financières, qui sont les banques et les établissements de crédit, ne sont plutôt ni emprunteurs ni prêteurs alors que les entreprises sont plutôt emprunteuses. Les gros prêteurs sont en fait les ménages.

2. Finance directe ou indirecte (Hurley et Shaw, 1960) :

La mise en relation des emprunteurs et des prêteurs peut être faite de façon directe ou indirecte, cette différenciation ayant été introduite par Gurley et Shaw en 1960.

a. Finance directe :

La finance directe est une première manière de relier **prêteurs et emprunteurs qui se rencontrent directement sur un marché financier.**

Une entreprise qui veut se financer va par exemple émettre des obligations sur le marché financier et va les vendre à des acteurs qui ont des liquidités disponibles. Si une entreprise achète des obligations pour s'enrichir on les trouve à l'actif parmi les valeurs mobilières de placement. On retrouve cela dans les emprunts obligataires dans l'entreprise qui les émet. **En effet, ce sont des créances : elles constituent des actifs pour ceux qui les achètent et des dettes pour ceux qui les émettent.**

Bilan de l'emprunteur

Actif		Passif	
Banque	100	Emprunt obligataire	100

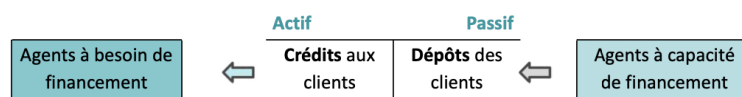
Bilan du prêteur

Actif		Passif	
Valeurs mobilières de placement		Capitaux propres	100
Obligations	100		

b. Finance indirecte :

Une autre manière est de passer par un intermédiaire financier. Celui-ci fait alors l'interface entre les agents à capacité de financement et ceux à besoin de financement. **La banque est par exemple un intermédiaire financier qui va collecter l'épargne des agents économiques sous la forme de dépôt. Grâce à ces dépôts la banque fera crédit à un autre agent.** Au bilan de la banque on va trouver au passif les dépôts et à l'actif elle emploie cette ressource à faire crédit au client.

Bilan de la banque

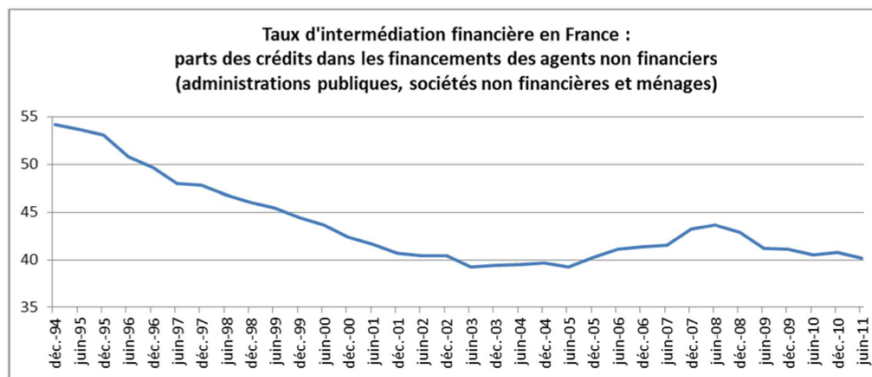


c. D'une économie d'endettement à une économie de marchés financiers :

La part de la finance directe et indirecte dans le financement de l'économie n'est pas stable.

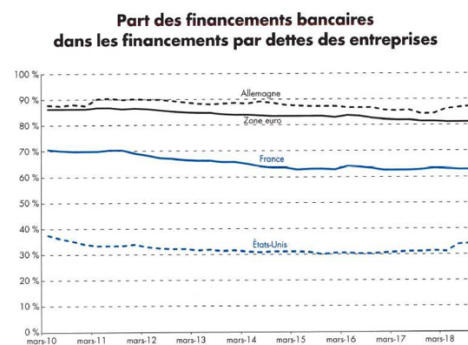
Quand on est dans des pays financièrement peu développés, le mode de financement privilégié est le crédit bancaire : on parle d'économie d'endettement. Les marchés financiers sont peu développés, les gens ne se font pas confiance...

Au fur et à mesure que les institutions se développent, la part des marchés financiers va augmenter : on parle d'économie de marché financiers.

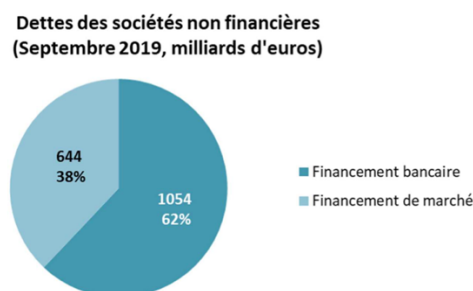


On observe un phénomène de **désintermédiation financière** sur une longue période, notamment sur ce graphique. On voit que le **taux d'intermédiation financière** a perdu 15 points sur la période.

Ce mouvement est sensible en France mais il est pour autant **beaucoup moins marqué en France et en Europe qu'aux USA**. Aux USA les marchés financiers prédominent dans le financement des entreprises.



En France, les entreprises se financent à peu près à 2/3 par la banque et à 1/3 sur les marchés financiers.



B. Les fonctions des intermédiaires financiers :

1. Fonction de règlement :

Les personnes physiques ont besoin de faire circuler de l'argent : il faut pouvoir payer les biens et services. **Le système financier va fournir des moyens de paiement pour faciliter les transactions** (chéquier, cartes, espèces).

2. Fonction d'information

Ils fournissent de l'information sur les taux d'intérêt, le prix de obligations, le prix des actions, le prix des devises... Ce sont des informations qui seront utilisées par les agents économiques pour prendre des décisions économiques telles que consommer ou épargner, investir ou non...

3. Fonction de création monétaire :

Cela concerne principalement les banques : ce sont les seules intermédiaires financières à pouvoir créer de la monnaie. A chaque fois qu'une banque fait un crédit, cela se matérialise par un dépôt sur le compte de l'emprunteur qui en fera ce qu'il vaut.

Selon la formule consacrée, les crédits font les dépôts : cela permet d'augmenter la quantité de monnaie en circulation.

4. Fonction de financement :

a. Réduction des coûts de transaction :

Il faut prêter de l'argent aux agents économiques pour que l'économie puisse tourner.

Pourquoi est-ce qu'on a besoin de ces intermédiaires ? Imaginons que l'on souhaite acheter une maison et qu'on a besoin de 300 000€. **On cherche quelqu'un pour nous prêter cet argent et il est compliqué de trouver un prêteur qui serait prêt à nous prêter cette somme et s'en passer pendant 20 ans.** Cela risque d'être compliqué de trouver des financeurs. **Le système financier permet de simplifier cela dans la mesure où il va permettre aux épargnants et aux emprunteurs à se rencontrer sans qu'il ait à s'acquitter des coûts de contrepartie à la recherche de leur financement.**

Cela permet de faciliter le projet de financement, **notamment quand il est de grande taille** (ex : EDF qui a besoin d'argent pour construire UN EPR), **par la mise en commun des fonds.**

b. Transformation de la liquidité

Une autre fonction essentielle des banques est la transformation de la liquidité.

Il y a un rôle pour les intermédiaires financiers : ils ne se contentent pas de transférer des fonds collectés auprès des prêteurs vers des emprunteurs. **Les besoins entre emprunteurs et prêteurs sont contradictoires :**

- **Les prêteurs souhaitent investir : cela s'inscrit dans le long terme.**
- **Les prêteurs ont une préférence pour les placements de court terme.**

Comment concilier les prêts à court termes et crédits à long termes ? C'est le rôle de la transformation de la liquidité.

Sur le marché financier **l'emprunteur va émettre un emprunt obligataire** et emprunter sur le marché 5 milliards d'euros par exemple. Cet emprunt aura par exemple une durée de 30 ans : on a besoin des fonds pour une longue période. **Ces obligations qui sont d'abord mises en vente sur le marché primaires pourront ensuite être revendues par ceux qui les ont acquises sur les marchés secondaires.** Ainsi, on a à tout moment la possibilité de revendre une obligation que l'on a achetée afin de récupérer l'argent que l'on a investi dans ce titre. **Cela permet alors de concilier les intérêts de long et de court terme.** Le système financier assure bien la liquidité des titres qui peuvent être vendus facilement, chaque jour.

Ce rôle de **transformation de la liquidité** est également rempli par les banques qui vont s'appuyer sur la loi des grands nombres : un grand nombre d'épargnants ont confié leur épargne à la banque et elle sait qu'ils ne se présenteront pas, sauf cas extrême, tous les jours pour reprendre leur argent. La banque peut donc se permettre de garder en réserve qu'une fraction libérée des dépôts. Elle peut prêter le reste à long terme dans des crédits qui sont plus rémunérateurs pour la banque.

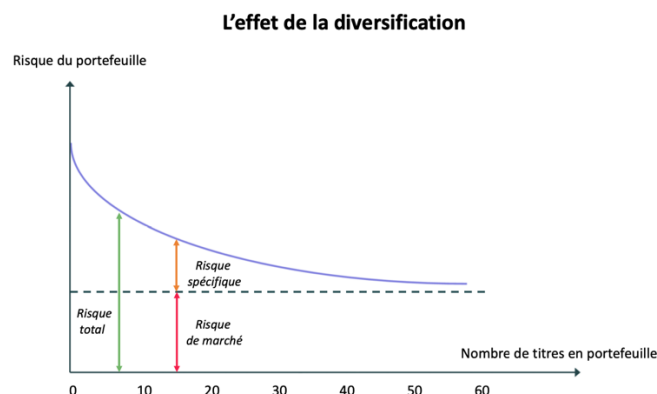
5. Fonction de diversification des risques :

Les intermédiaires financiers remplissent une fonction de diversification des risques. L'idée est que, ce qui est un principe important, un investisseur prudent va toujours chercher à diversifier ses placement (on ne met pas tous ses œufs dans le même panier) dans le but de limiter les risques.

Imaginons que l'on a 200 000€ à prêter et qu'une entreprise a besoin de 200 000€ et qu'on lui prête : si elle fait faillite on perd tout. Si au lieu de tout prêter à l'entreprise et que l'entreprise émet un emprunt obligataire divisé en obligations de 50€ on peut acheter qu'une partie des obligations. On peut alors constituer un portefeuille de titres avec des titres diversifiés nombreux et différenciés.

En finance on voit qu'il y a un intérêt à cela : le risque d'un portefeuille est moins élevé que la somme des risques des actifs particuliers qui le composent. Augmenter le nombre de titre différents permet de diminuer le risque total parce que le risque individuel des titres disparaît. Quand une action ira moins bien l'autre ira mieux ce qui permet aux effets de se compenser.

La banque va aussi permettre cette diversification des risques : dans les grandes banques, elles vont collecter les fonds auprès d'une multitude d'épargnants et le prêter à une multitude de prêteurs. Il y a peu de chance pour que tous ces emprunteurs fonde défaut en même temps : si l'un fait défaut les autres rembourseront correctement ce qui va compenser l'effet. On s'appuie une nouvelle fois sur la loi des grands nombres.



6. Fonction de réduction des conflits d'agence :

On a vu qu'il existait des asymétries d'information dans l'entreprise, puisque les dirigeants ont une très bonne connaissance des projets d'investissement alors que le prêteur non. En effet, la banque ne connaît ni la qualité du projet, ni la capacité du dirigeant de mener à bien le projet. Cette asymétrie va conduire à un phénomène de sélection adverse et d'aléa moral.

a. Sélection adverse (*ex ante*) :

La sélection adverse intervient *ex ante* et c'est la problématique des « lemons » de Akerloff.

L'idée est que l'on a des prêteurs, des banques, qui ne savent pas différencier les bons des mauvais emprunteurs. Ils vont par conséquent proposer un taux d'intérêt médian avec une prime de risque médiane, ce qui va faire que les bons emprunteurs vont trouver cela trop cher alors que les mauvais emprunteurs vont trouver que c'est une bonne affaire. Les seuls qui emprunteront seront alors les mauvais emprunteurs. Sachant cela, la banque va augmenter les taux et il ne restera que les très mauvais emprunteurs.

In fine si la banque ne trouve pas de solution elle va aboutir à un rationnement du crédit : elle préfère ne pas prêter que de ne pas être remboursée.

b. Aléa moral (*ex post*) :

L'aléa moral arrive *ex post*. Une fois que les fonds ont été confiés, le prêteur ne peut pas contrôler ce que l'emprunteur fait de cet argent. On a ici des phénomènes de prise de risque excessives qui vont conduire la probabilité de faillite à augmenter.

c. La réduction des coûts d'agence :

Ainsi, le rôle que doivent jouer les intermédiaires ici est la diminution de l'asymétrie d'information.

Sur le marché financier c'est l'AMF qui va obliger les entreprises emprunteuses qui lèvent des obligations à fournir des informations aussi détaillées et véridiques que possible. Elle contrôlera dans les informations transmises leur complétude et leur véracité. **Concernant les emprunts obligataires on va retrouver le rôle des agences de notation qui vont produire de l'information sur les emprunteurs et leur probabilité de défaut.** Ces deux agents économiques vont favoriser la réduction de l'asymétrie d'information.

Sur le marché des Lemons, pour éviter d'acheter une voiture épave on s'adresse à un concessionnaire qui vérifie l'état de la voiture grâce à son expérience. **Pour la banque c'est la même chose : ce sont des experts qui vont se spécialiser dans la production d'information sur les entreprises et vont être capables de distinguer les bons emprunteurs et les emprunteurs risqués.**

Ils ont aussi développé des mécanismes de contrôles qui vont diminuer l'aléa moral (ils réduisent l'antisélection et l'aléa moral). En outre, si l'on se trouve que si un grand nombre de prêteurs financent directement le projet de l'emprunteur, **on va trouver le phénomène du passager clandestin.** L'existence d'un intermédiaire financier va permettre de résoudre ce problème de passager clandestin : là c'est la banque qui, pour leur compte, va contrôler la qualité et le comportement de l'emprunteur. La banque est bonne dans cette production d'information car elle va à la fois générer des économies d'échelles (car elle réalise des milliers et milliers de crédits et elle a développé du savoir-faire qu'elle peut rentabiliser et appliquer sur un grand nombre de transactions : par exemple on a mis au point un contrat de crédit très sûr) et de gammes (la banque va générer de l'information car elle rend des services à la clientèle : par exemple on a souscrit à la banque un compte courant et des moyens de paiement, le jour où on va réclamer un crédit elle va exploiter l'information qu'elle a par le compte courant → elle va savoir si on est une fourmi ou une cigale, en quoi on dépense notre argent, si on est un emprunteur vertueux orthodoxe financièrement ou pas).

Ce rôle est particulièrement important pour les ménages et les PME car les grandes entreprises ont les moyens de diffuser l'information, leur réputation est acquise, elles ont les moyens de se signaler de manière efficace sur le marché.

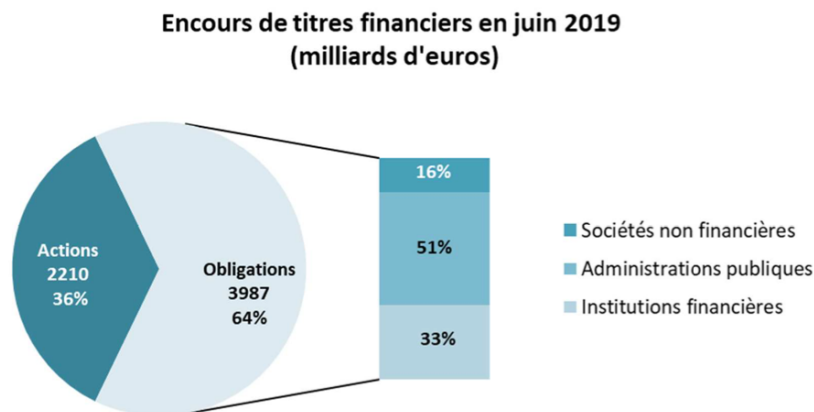
II. L'organisation des marchés financiers :

A. Les acteurs :

Dut un marché il y a traditionnellement offre et demande.

1. L'offre : les émetteurs de titres :

On a ici des données de la Banque de France qui donne pour le 1^{er} semestre 2019 les encours de titre financiers. **On voit déjà sur le graphique que les obligations représentent à peu près 2/3 des titres émis et les actions seulement 1/3.**



a. L'État et les collectivités publiques :

Les émetteurs d'actions et d'obligations sont l'État et les collectivités publiques : elles émettent des obligations souveraines.

L'agence France Trésor est responsable de l'émission de ces obligations. C'est l'organisme qui gère la dette de l'État et qui **va émettre les bons du trésor** (dont la maturité est inférieure à un an) **et les OAT** (obligations assimilables du trésor dont la maturité est supérieure à un an). Compte tenu des déficits structurels des budgets de l'État (le dernier excédant datant de 1980) les **besoins de financement public sont importants.**

La dette publique française flirt actuellement avec les 100%.

L'État émet des titres obligataires : la dette publique française est actuellement de 1906 milliard d'euros. Mais il faut voir que la sécurité sociale tout comme les collectivités territoriales connaissent un déficit.

Dette de Maastricht des APU en fin de trimestre et sa répartition par sous-secteur (en Mds€)

	2018
Ensemble des administrations publiques	2315
dont Etat	1906
Administrations publiques locales	206
Administrations de sécurité sociale	204

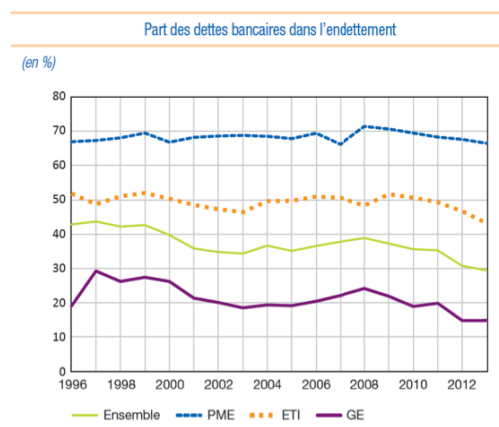
Source : INSEE (2019)

b. Les entreprises :

Au-delà de l'État il y a aussi les entreprises qui émettent des titres financiers. **Les entreprises sont à la fois émettrices de titres de propriété du capital et de titres de dettes.**

Pour les émissions d'actions comme d'obligations il y a un petit nombre d'entreprises seulement qui sont en mesure d'être des acteurs des marchés financiers et émettre ces titres. Actuellement **1100 entreprises françaises sont côté sur le marché** de la place de Paris et **147 ont émis des obligations**. C'est peu au regard du nombre d'entreprises françaises (4 millions). Être un acteur sur les marchés nécessite d'avoir une réputation mais c'est aussi un financement couteux (coût d'introduction des titres en bourse et court de production d'information).

En moyenne, la dette bancaire représente 70% de l'endettement dans les PME alors que pour les grandes entreprises elle ne représente que 15% de l'endettement total. **Plus on est gros plus on a de la dette obligataire plutôt que bancaire** : c'est normal car c'est compliqué d'emprunter 5 milliards d'€ à une seule banque : **les obligations permettent de diversifier les prêteurs et assurent la liquidité du prêt.**



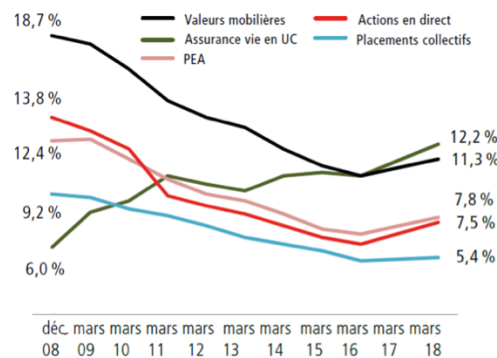
2. La demande : les investisseurs :

Plusieurs catégories d'investisseurs sont présentes : des particuliers, des entreprises ou institutions du secteur publique, des sociétés financières, des fonds de pension et des sociétés d'assurances et les entreprises non-financières.

a. Les particuliers :

Les particuliers constituent l'actionnariat individuel ou les petits porteurs. Ils sont, d'après une étude, un peu moins de 4 millions à détenir des actions.

Graphique 1 : Évolution des taux de détention de quelques placements

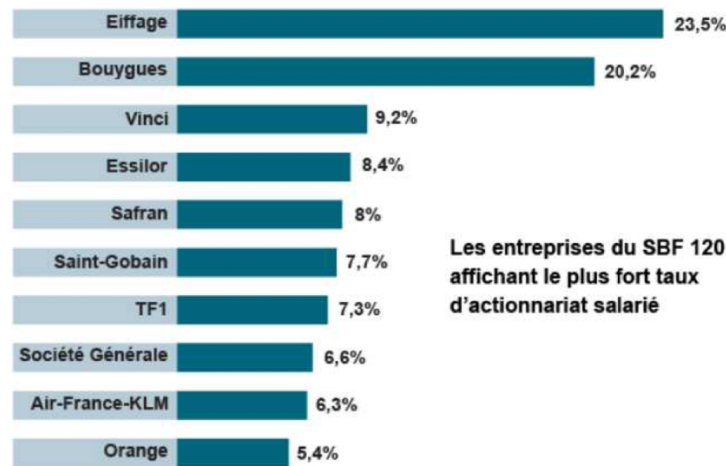


Ces chiffres ont très fortement diminué depuis la crise de 2008, les individus étant refroidis. Il y a aussi eu un changement de la fiscalité sur les placements en capital... et ce qui a produit des tensions sur le marché.

Il faut ajouter ou séparer les actionnaires salariés : ils possèdent les actions de leur entreprise. C'est souvent le cas dans les grandes entreprises cotées qui favorisent cet actionnariat salarié en aidant à acquérir les parts, en participant au financement de ces actions, voire en les distribuant. Cela fait de **la France la championne d'Europe de l'actionnariat salarial**. En France on a 2,8 millions d'actionnaires salariés (36%) qui possèdent 4% du capital de leur société contre 1,6% pour la moyenne européenne.



Dans le SBF 120 les entreprises sont particulièrement en pointe sur cela, notamment Eiffage. Cela a des intérêts de gouvernance d'entreprise puisque les salariés verront leurs intérêts représentés au conseil d'administration. Mais c'est aussi utile en cas d'OPA hostile : il est fort à parier que les entreprises n'apportent pas leur titre à l'opération.



b. Les entreprises :

Les entreprises possèdent également des titres financiers pour divers motifs :

- Dans le cadre des valeurs mobilières de placement il s'agit de gagner des dividendes, réaliser un profit → **motif de placement financier.**
- On peut plutôt choisir des produits dérivés → **motif de gestion du risque.**
- On peut vouloir prendre le contrôle d'une entreprise en possédant 50% de son capital → **motif de contrôle.**

À titre d'information, quand on a une filiale on possède 100% des parts.

c. Les investisseurs institutionnels :

Ils sont les acteurs majeurs du marché financier, les plus gros détenteurs de titres financiers et des acteurs importants car ils vont notamment attirer la liquidité des marchés.

De façon générale on parle d'investissement institutionnel quand on a à faire à des organismes collecteurs de fonds qui vont placer ces fonds sur les marchés financiers. On va trouver parmi ceux investisseurs les fonds de pension, les fonds d'investissements, les assureurs, les fonds souverains, les fonds de privation equity et les fonds spéculatifs.



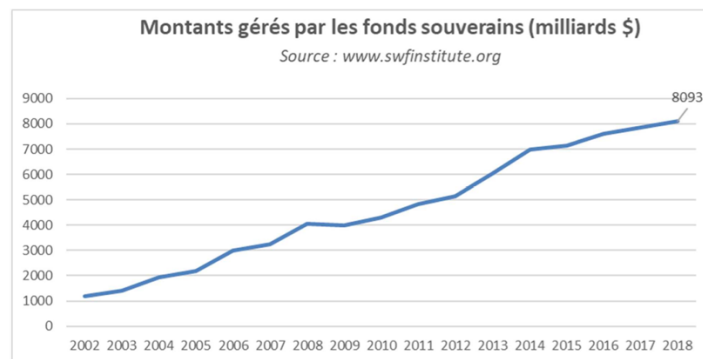
Si on prend les fonds de pension ce sont des institutions financières qui vont assurer le versement d'une retraite en échange du versement de cotisation durant toute la vie active des salariés. En France on a un système de retraite par répartition, avec une solidarité intergénérationnelle, alors qu'aux USA c'est un système par capitalisation (cas qui concerne les fonds de pension). Le fond de pension va verser à la fin de la vie active du salarié une retraite qui correspond à ses cotisations. Les

horizons de placement sont donc des horizons longs. C'est le cas pour les investisseurs institutionnels en général

Parmi les investisseurs institutionnels à retrouver :

- **Les banques.**
- **Les compagnies d'assurance (vie et dommage).**
- **Les fonds de pension.**
- **Les OPCVM** (des organismes qui émettent des produits d'épargne que sont les SICAV et le FCP).
 - **On peut lorsque l'on veut acquérir des titres financiers acquérir une SICAV.** Une SICAV c'est une société qui va collecter le d'argent auprès des épargnants et avec tout l'argent qu'elle a collecté elle va investir dans un portefeuille de titre qu'elle va gérer au mieux de nos intérêt. **En achetant une part de SICAV on achète un petit morceau de portefeuille de titre.** Si on est une SICAV qui comporte toutes les actions du CAC 40 et qu'on n'a pas les moyens d'acheter une action de chaque entreprise, en achetant une SICAV on peut acheter un portefeuille qui correspond à la même chose.
 - LA SICAV est une société alors que **les FCP n'ont pas la personnalité morale et son géré par des sociétés de gestion de portefeuille.**
- On a aussi **les fonds d'investissement.** Ce sont des sociétés dont on devient actionnaires et avec l'argent collecté le fond va investir dans un portefeuille d'actions et d'obligations. Il faut alors distinguer :
 - **Les Hedge Funds qui sont des fonds qui sont spéculatifs :** leur objectif c'est la performance financière et on cherche à maximiser les rendements pour les investisseurs. **On cherche donc des rentabilités élevées et on utilise pour ce faire un effet de levier,** c'est pourquoi les Hedge Funds sont friands des produits dérivés. **Ces fonds sont extrêmement nombreux et gèrent des actifs très importants** (15851 milliards de \$ sachant que les 20 plus gros fonds détiennent 30% des actifs sous gestions). Les actionnaires de ces fonds sont souvent **des institutionnels ou des particuliers fortunés.** Ce sont des fonds importants car **ils achètent et vendent beaucoup de titres** et sont donc des grands animateurs du marché boursier.
 - À côté de cela on a **des fonds de private equity qui vont plutôt acheter des parts d'entreprises non cotées :** ce sont soit des entreprises jeunes à fort potentiel de croissance ou alors des entreprises matures qui sont un peu en difficulté financière dont on pense qu'elles n'exploitent pas totalement leur potentiel et on va les restructurer. **Ce qu'il faut savoir sur ces fonds de private equity est que l'horizon de placement est de 5 ans.**
- **On a ensuite les fonds souverains : ce sont des fonds publics détenus par les États qui permet aux États de placer à long terme les surplus de la balance des paiements, les surplus budgétaires...** Les fonds souverains ont connu une explosion ces dernières années (de 1000 milliards de \$ à plus de 8000 milliards de \$ 6 pays totalisent la moitié des actifs : la Norvège, Abu Dhabi, le Koweït, la Chine, Hong Kong et Singapour). **Ce qui est aussi marquant c'est le changement de stratégie d'investissement :** les fonds souverains étaient des fonds passifs avec un objectif de rendement financier mais par d'entrée dans la gestion des entreprises alors qu'aujourd'hui on a des prises de position majoritaires et des stratégies politiques liées à ces fonds souverains. C'est le cas du Qatar qui possède l'immeuble des Galeries Lafayette des Champs Élysées, le Royal Monceau, 10% de Accor, le PSG, Being Sport, 3% de Total, des parts de Vinci, 17% de Volkswagen, les magasins Printemps, Harrods, 10% des actions de la bourse

de Londres, 1% de LVMH... On a ici des investissements extrêmement diversifiés et importants qui sont parfois utilisés dans un but de diplomatie, notamment sportive.



3. Les intermédiaires financiers :

A la fois les investisseurs et les émetteurs de titres vont avoir au recours aux services de professionnels pour intervenir sur les marchés financiers. **Différents acteurs vont jouer leur rôle de prestataires de services d'investissement (PSI).**

a. Les établissements de crédits :

Les établissements de crédits sont des personnes morales qui effectuent à titre de professionnel des opérations de banque (recueillir des dépôts, faire des opérations de crédits, mise à disposition et gestion de moyens de paiements). Il existe 358 banques en France. C'est un nombre qui peut sembler élever mais c'est dû à la structuration de groupes bancaires : si on prend la Banque Populaire c'est une banque régionale (il y a donc plusieurs banques populaires, à raison de une par région).

Une fois que l'on considère les groupes bancaires, on a en France un oligopole avec 6 grand groupes qui détiennent 83% du total des actifs et qui accordent 90% des crédits (BNP, Société Générale, BPCE, La banque postale, Crédit Agricole et Crédit Mutuel).

Tous les établissements de crédits ne sont pas spécialisés dans les mêmes activités et on peut établir une typologie :

- **Les banques de dépôts** (BNP Paribas est une banque de dépôts avec BNP comme banque de détail et Paribas comme banque d'affaire) :
 - **Les banques de détail** sont celles que l'on fréquente en tant que particuliers. Elles se caractérisent par une clientèle de particuliers et de professionnels, surtout des artisans, commerçants, professions libérales et petites entreprises.
 - **Les banques d'affaires** sont destinées aux plus grandes entreprises et sont spécialisées dans ce que l'on appelle « les grands comptes ».
- **Les banques d'investissements** : elles proposent des **produits plus spécialisés** que le crédit et vont jouer **le rôle d'intermédiaire sur les marchés financiers**. Contrairement aux cabinets de conseil elle peut intervenir dans la gestion concrète des opérations. **Rothschild** est par exemple une banque d'investissement.
 - Ce sont elles qui **vont notamment accompagner les entreprises dans leurs émissions de titres** (elle permet l'accès des grandes entreprises au marché financier et joue un rôle lors d'une introduction en bourse en conseillant l'entreprise sur le meilleur prix, elles vont organiser le placement des titres auprès du public et vont finalement jouer un rôle de garantie pour ces émissions au cas où l'entreprise renie ses engagements).
 - **Elles jouent aussi un rôle de conseil**, notamment pour tout ce qui est fusion-acquisition.

- **Il peut arriver aussi à ces banques de prendre des participations et d'entrer au capital d'entreprise de manière à les aider à se développer** avec un but de plus valeur à moyen terme (mécanisme de private equity = capital investissement).
- **Les banques de gestions d'actifs** (asset management).
 - **Elles gèrent des actifs pour le compte de tiers** : on confie à la banque de l'argent à gérer pour notre compte.
 - L'asset mangement concerne aussi **l'émission de titres que sont les SICAV et les FCP** (fonds de communs de placement) que la banque va pouvoir vendre à des particuliers.

Parfois on trouve ces différents services dans une même banque (ex : le groupe BNP Paribas) : on parle dans ce cas de **banque universelle** (elle cumule les différentes fonctions).

Dans les établissements de crédits on trouve aussi des **sociétés de crédits avec** :

- **Les sociétés de crédits à la consommation** (SOFINCO ou COFIDIS). On parle de sociétés de crédits car elles accordent des crédits mais elles ne fournissent ou ne gèrent pas de moyens de paiements).
- **On a aussi les sociétés de financement des ventes** : elle appartient à des sociétés industrielles (chez Renault on a DIAC et chez Peugeot on a CREDIPAR).

b. Les entreprises d'investissement :

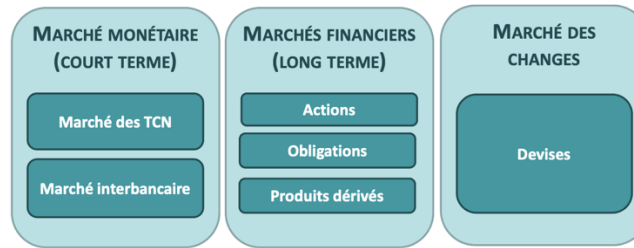
Les entreprises d'investissement n'ont pas forcément le titre de banque. On retrouve parmi elles les **sociétés de gestion de portefeuille** (il s'agit de gérer des portefeuilles de titres pour le compte d'autres personnes) ainsi que les **sociétés gestionnaires d'OPCVM** (organisme de placement collectif en valeur mobilière).

Ces PSI seront des acteurs du marché financier dans le sens où ils peuvent exécuter les ordres (on décide d'acheter des actions totales et bien on transmet un ordre d'achat à notre banque qui se charge de l'acquisition de titre). Ils peuvent aussi **acheter des titres et les vendre pour leur compte propre**. Elles peuvent aussi **faire de la gestion de portefeuille pour le compte de tiers**. Cela **peut alors impliquer une fonction de conseil** car aujourd'hui les banques, suite à une directive européenne, ont une obligation de faire remplir à leurs porteurs de titres et s'il en résulte que le client est néophyte la banque doit lui expliquer le fonctionnement des titres afin d'éviter certaines dérives.

B. Typologie des marchés de capitaux :

Traditionnellement les marchés de capitaux, sur lesquels se rencontrent les agents qui ont des excédents et ceux qui ont du déficit de financement, sont divisés **en 2 sous-ensembles qui se distinguent par leur horizon temporel** (la durée durant laquelle les capitaux sont empruntés) avec d'une part **le marché monétaire** (court terme) et d'autre part **le marché financier au sens strict du terme** (long terme).

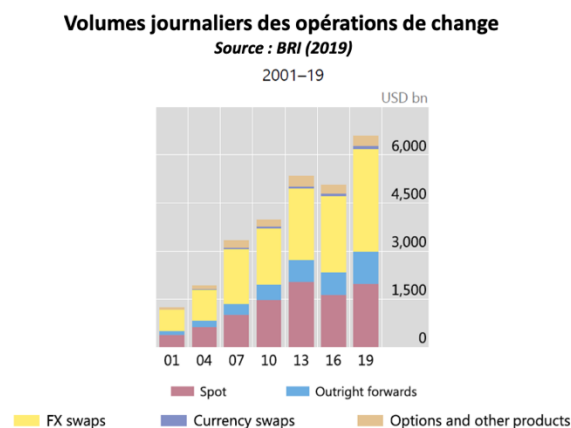
Quand on fait référence au marché financier c'est un terme large qui renvoie aux marchés financiers de différents pays et aux compartiments qui le composent au sein d'un pays.



1. Le marché des changes, un cas à part :

Il y a aussi un marché à part qui est le marché des changes. C'est un marché où **vont s'échanger les devises** : il échappe généralement à la typologie des marchés de capitaux car ce n'est pas un marché qui assure le financement de l'économie à proprement parlé. **Il est indispensable pourtant au bon fonctionnement de l'économie, notamment pour les échanges internationaux.**

Le marché des changes constitue un marché de gros : en tant que particulier on ne peut pas intervenir mais c'est réservé à des opérateurs professionnels que l'on appelle **des cambistes**. Le marché des changes est un **marché extrêmement actif, c'est presque le plus grand du monde et il est en très forte progression.**



Les données qui viennent d'être publiées par la BRI montrent bien **la progression des échanges de devises sur le marché** : l'équivalent de **6 590 milliards de \$** sont échangés chaque jour sur ce marché. **Sans beaucoup de surprise la devise la plus échangée c'est le \$** (elle paraît dans 90% des transactions). Le marché des changes le plus actif est celui de **Londres** : c'est là-bas que s'échange près de la moitié des devises mondiales.

2. Le marché monétaire :

C'est là que s'échangent les capitaux pour des durées assez limitées : **cela va des échanges au jour le jour (du jour pour le lendemain) jusqu'à 1 an.**

C'est un marché qui était historiquement un marché bancaire et jusqu'en 1985, en France, il n'y a que les établissements bancaires qui interviennent dessus. Depuis il est ouvert à d'autres acteurs qui pourront s'échanger leurs titres que l'on appelle les titres de créances négociables (TCN).

a. Le marché interbancaire

Le marché interbancaire est réservé **aux établissements bancaires qui vont intervenir sur le marché**, soit parce qu'elles ont besoin d'argent, soit parce qu'elles ont un excédent de liquidité qu'elles veulent placer.

La banque centrale intervient également dans le financement bancaire et les conditions auxquelles elle va intervenir sur le marché bancaire vont la conduire à encadrer les taux du marché bancaire.

En Europe, il y a **deux taux principaux qui sont exigés pour les opérations de refinancement par la BCE** :

- **L'EONIA** (euro Overnight Index Average : c'est le taux au jour le jour). C'est le taux que l'on applique quand on emprunte de l'argent pour le lendemain. Il est calculé par une moyenne des taux qui sont déclarés par un échantillon représentatif d'établissements bancaires : on prend les 43 plus grandes banques de la Zone Euro, on leur demande tous les jours de déclarer les transactions qu'elles ont réalisé et on prend le taux moyen sur ces transactions. Il est calculé par la BCE.
- **L'EURIBOR**. C'est toujours une moyenne des taux offerts sur le marché interbancaire par ces 43 banques mais il y a plusieurs échéances pour cet EURIBOR : une semaine, 1 mois, 3 mois 6 mois... Le plus suivi est l'EURIBOR 6 mois.



Source : Banque de France (2019)

On voit que le niveau des taux a varié sur les 20 dernières années avec un gros pic vers 2008 puis en 2011 avec la crise de la dette souveraine alors qu'aujourd'hui les taux sont négatifs.

b. Le marché des titres de créances négociables (TCN) :

Les TCN sont des titres émis par des emprunteurs. Ce sont des titres de court terme puisque c'est le marché monnaie. **Il y a 3 grands catégories d'émetteurs :**

- **L'État.** L'Agence France Trésor gère des titres à court termes que sont des bons du trésor à échéances de 3, 6 et 12 mois. En décembre 2019 il y avait 113,6 milliards d'euros émis par l'État français sous cette forme.
- Depuis 2016 **on a regroupé les titres qui sont émis par les entreprises financières et non financières : on les appelle les NEU-CP** (Negociable European Commercial Paper). Ce sont des titres à court termes qui sont émis par les établissements de crédits et les entreprises (on parle de très grandes entreprises puisque le ticket d'entrée est de 150 000€ pour ces titres : il y a en France 70 sociétés qui émettent ces titres).

	NEU CP		Bons du trésor
	Sociétés financières	Sociétés non financières	
Encours	203,2	63,4	113,6

Source : banque de France et Agence France Trésor (2019).

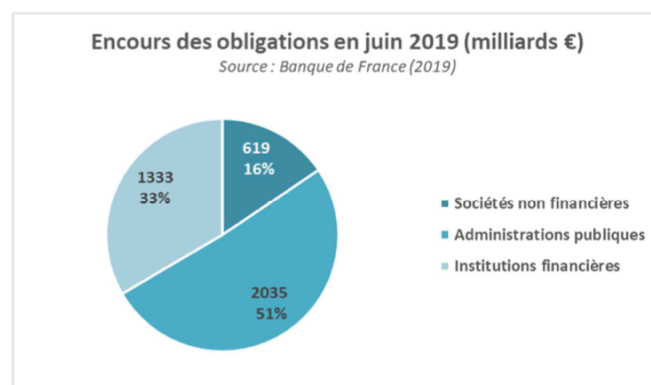
3. Les marchés financiers :

On retrouve les titres à plus long terme sur les marchés financiers.

Il y a 3 compartiments dans ce marché : les actions, les obligations et les marchés dérivés où sont cotés des titres financiers qui sont plus sophistiqués.

a. Le marché obligataire :

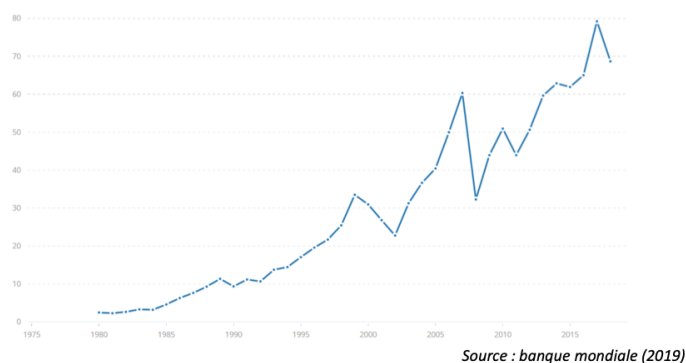
Le marché obligataire est bien moins médiatique que la marché actions mais il y a deux fois plus d'encours de dette que d'encours de capital. L'encours était de près 4 000 milliards et fin octobre 3 237 titres obligataires étaient cotés sur la place de Paris. La moitié est émis par l'État, un tiers par les banques et le reste par les entreprises.



b. Le marché actions :

i. Panorama mondial :

On peut voir que sa valeur a fortement augmentée sur les dernières décennies.



Sur une durée de 40 ans on voit la progression de la valeur de la capitalisation boursière (pour chaque entreprise c'est le nombre d'action multiplié par le cours de bourse de l'action). **Si on cumule les capitalisations boursières mondiales on voit qu'elle était d'un peu moins de 75 milliards de \$ fin 2018.** Ce montant est **concentré sur quelques pays** puisque les 15 premières places mondiales représentent 80% de la capitalisation mondiales. **Les USA sont, en termes de montant, le marché où la capitalisation boursière est la plus importante** (c'est notamment parce qu'on trouve aux USA les plus grosses sociétés du monde) **mais en nombre de société cotées c'est l'Inde qui occupe la première place**

ii. Le marché des actions de la Bourse de Paris :

Le marché boursier qui nous concerne en France est celui de la Bourse de Paris qui est géré par **l'entreprise Euronext**. Il y a **plusieurs compartiments** dans le marché actions de la Bourse de Paris :

- **Le plus important est Euronext.** C'est le marché star de la Bourse de Paris, là où on trouve **les plus grosses entreprises et là où les contraintes sont les plus fortes pour les entreprises** : elles doivent s'engager à diffuser au moins 25% de leur capital ou au moins 5 millions d'€ et elles sont très contrôlées par l'AMF quant à l'information qu'elles diffusent. Elle est diffusée en 3 compartiments :
 - **Compartiment A** : capitalisations boursières supérieures à 1 milliard d'€.
 - **Compartiment B** : capitalisations boursières comprises entre 150 millions et 1 milliard d'€.
 - **Compartiment C** : capitalisations boursières inférieures à 150 millions d'€.
- **Euronext growth** qui a été créé en 2005 et qui a été organisé par Euronext. Il va proposer aux **entreprises de tailles moyenne** d'être cotées en bourse avec **des contraintes moins fortes** que sur Euronext : le capital est de 2,5 millions d'€ et les contraintes sur l'information sont moins importantes (ex : elles n'ont pas l'obligation de publier les comptes en IFRS).
- **Euronext Access** a été créé en 1996 et s'adresse à **des entreprises en croissances ou aux start-ups** (des entreprises plus jeunes) : **c'est l'antichambre du marché boursier**. Il n'y a pas d'exigence de liquidité minimales et les exigences d'informations sont réduites.

2018	Nombre d'entreprises cotées	Capitalisation boursière (milliards €)	Nombre d'introduction en bourse	Montant des actions échangées (milliards €)
Euronext	841	3 333,9	16	1184,3
Euronext Growth	229	14,6	17	5,6
Euronext Access	189	8,8	11	5,6

On a aujourd'hui à peu près 1 300 entreprises cotées au total pour une capitalisation boursière qui avoisine les 3 350 milliards d'€. Cette année on a peu de nouvelles entreprises qui se sont introduites en bourse (environ 45) mais ce sont **des marchés relativement actifs** puisqu'environ 1 200 milliards d'actions ont été échangés dans l'année.

iii. Les indices boursiers :

Les indices boursiers sont des actions qui vont refléter le plus fidèlement possible les fluctuations de la bourse sur laquelle sont cotées ces actions. Le **CAC 40** est par exemple constitué **de 40 actions qui sont choisies parmi les 100 plus grosses entreprises cotées sur Euronext Paris** (ce n'est pas forcément les 40 plus grosses puisque les sociétés qui vont entrer dans le CAC sont choisis selon différents critères que sont la capitalisation boursière mais aussi la liquidité et aussi on veut un panorama diversifié de secteurs d'activités). **Cet indice a été créé en 1988 avec une base de 1000 points et fonctionne un selon le principe de moyenne pondérée.** On a toujours pour la bourse de Paris le **SBF** (société des bourses françaises) mais on a aussi les indices européens tels que **l'Euro Stoxx 50**.

Pour les marchés américains on a le Dow Jones et le Nasdaq Composite. Le **Dow Jones** est l'indice **le plus ancien : il a été créé en 1928**. Il est peut-être **moins représentatif** de son marché que ne l'est le CAC 40 pour la France car il y a **que 30 entreprises** et c'est **une moyenne simple et non pondérée**.

Les principaux indices boursiers	
CAC 40	40 parmi les 100 premières capitalisations de NYSE Euronext Paris
SBF 80	80 valeurs après CAC 40
SBF 120	120 valeurs, CAC 40 + SBF 80
Euro Stoxx 50	50 plus fortes capitalisations boursières de la zone euro
DAX 30	30 plus fortes capitalisations boursières en Allemagne
FTSE 100	100 plus fortes capitalisations boursières en Angleterre
Dow Jones	30 valeurs principales aux Etats-Unis sur le NYSE
S&P 500	500 valeurs représentatives aux Etats-Unis sur le NYSE
Nasdaq Composite	Toutes les valeurs aux Etats-Unis qui sont cotées sur le Nasdaq
Nikkei 225	225 valeurs représentatives au Japon

Aujourd'hui (28/11/2019) la valeur du CAC 40 est proche des 6000 milliards d'€.

c. Les marchés des produits dérivés, marchés de couverture et de spéculation :

Les marchés dont on a parlé jusqu'à présent sont des marchés au comptant : il y a simultanéité entre la transaction, le paiement et la fourniture du titre. Les marchés de produits dérivés sont des marchés à terme : il y a une dissociation entre le moment de la transaction et celui de la livraison et du paiement du titre.

La deuxième caractéristique est que sur ces **marchés on échange des produits dérivés : c'est un titre financier qui est fondé sur un autre titre, un autre actif, que l'on appelle l'actif sous-jacent**. Le titre financier dépend alors du prix de cet actif sous-jacent qui peut être une action, une obligation, une devise, une indice boursier, un taux d'intérêt, un actif physique, une température (les dérivés de climatiques qui sont utilisé pour se prémunir des risques liés au climat : ça a été créé en 1996 et le premier a été créé de gré à gré entre deux entreprises et cela prévoyait l'acquisition de l'électricité pour le futur avec une clause climatique qui reposait sur la température : comme cela a fonctionné le marché de Chicago a mis en place des contrats sur la températures dans des villes américaines, françaises ou japonaises).

Les produits échangés sur ce marché sont des instruments de couverture des risques et de spéculation.

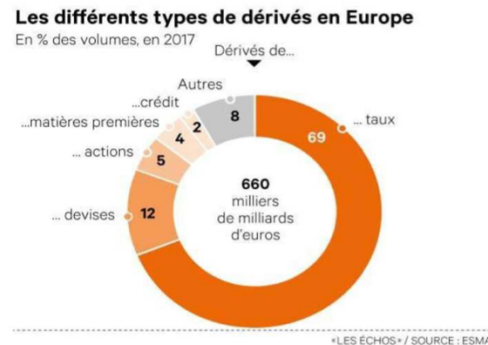
Les marchés dérivés sont extrêmement importants en termes d'échange. **Les montants notionnels** (la valeur des actifs sous-jacents) **représentaient en juin 2019 640 000 milliards de \$ avec une valeur de contrats de 12 100 milliards de \$**. Ce marché est en forte croissance.



ON distingue les marchés organisés et les marchés de gré à gré. La plupart des transactions se fond sur le marché de gré à gré : acheteurs et vendeurs se mettent d'accord sur la forme du contrat. C'est ce que l'on appelle des transactions OTC (over the counter). Les transactions sur les marchés organisés sont plus faibles : les titres sont négociés directement sur des marchés organisés et le plus

important de ces marchés est le Chicago Mercantile Exchange. Il a été créé en 1919 à Chicago et il était consacré aux échanges de beurre et d'œuf. C'était une façon pour les producteurs fermiers de sécuriser la vente de leur production.

Aujourd'hui les sous-jacents les plus courants sont des taux d'intérêts pour 70 % des cas (on parle de dérivés de taux). Mais il y en a aussi qui reposent sur des devises, des matières premières, des actions...



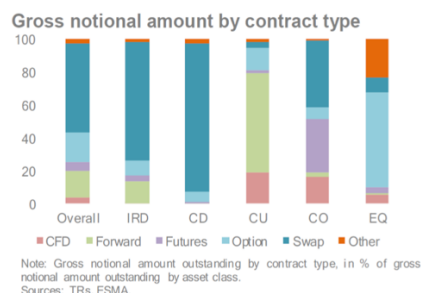
Il y a globalement **4 grandes familles de titres dérivés** :

- **Les contrats à termes** : ce sont des engagements d'acheter ou de vendre l'actif sous-jacent à une date et un prix futur déterminé à l'avance. Par exemple, on est un exportateur et on vend des produits à un acheteur américain qui nous paie en dollars tout en lui accordant un délai de paiement de deux mois mais on veut se prémunir contre le risque de change (savoir aujourd'hui ce que l'on obtiendra en euros). On peut alors conclure un contrat à terme qui porte sur la vente de ces devises dans un deux mois à un taux de change déterminé dès aujourd'hui (par exemple 1,10\$ par €). On distingue généralement :
 - **Les forwards.** Ce sont des **contrats de grés à grés** et il faut trouver **une contrepartie à l'échange** : c'est un contrat adapté au besoin du client et qui est placé entre un acheteur et un vendeur et **on est obligé d'aller au bout du contrat** (on ne peut pas le revendre). **L'intérêt de ce contrat sera connu à l'échéance** : on saura si on a bien fait de le conclure ou non. Il y a un **risque de contrepartie** dans le sens où si l'autre parti fait défaut tant pis pour nous. Finalement, ce contrat prévoit une **livraison effective de l'actif à échéance**.
 - **Les futures.** Ce sont des **contrats standardisés en termes d'échéances** (par ex tous les 3 mois) et de quantité (par paquet de 1000\$ par ex). Il y aura en plus un acteur qui fait le lien entre l'acheteur et le vendeur : **la chambre de compensation**. C'est l'organisation qui **va gérer le marché et qui va centraliser les ordres d'achats et de vente de ces contrats**. Elle va également **sécuriser le marché** car elle va servir de garantie (elle prend la place de la contrepartie et honore le contrat s'il fait défaut donc c'est moins risqué). **Ces contrats sont cotés sur un marché secondaire de façon secondaire** (ex : le CME à Chicago) et on peut donc **revendre le contrat** si on change d'avis. **À la fin du contrat on ne livre pas l'actif sous-jacent mais on règle la différence entre le prix qui était fixé au départ et le cours au comptant du sous-jacent** (cash settlement).

Forwards	Futures
Contrat adapté au client négocié de gré à gré	Contrat standardisé (échéances et quantités)
Contrat privé entre deux parties	Contrat entre opérateur et chambre de compensation
Marché secondaire inexistant	Marché secondaire (LIFFE, Chicago mercantile exchange)
Gain ou perte réalisé à l'échéance	Coté au quotidien
Risque de contrepartie	Garantie de la chambre de compensation
Livraison effective à l'échéance	Cash settlement : règlement de la différence entre prix fixé et cours au comptant du sous-jacent.

- **On a aussi ce que l'on appelle les swaps** (to swap veut dire échanger) : c'est un contrat par lequel **les partis s'engagent à échanger des flux financiers futures suivant un échéancier déterminé. Le plus courant des swaps est celui de taux d'intérêt** : il existe par exemple entre deux sociétés qui ont conclu des crédits, l'une à taux fixe et l'autre à taux variable. Pour des raisons qui leur sont propres elles vont échanger les caractéristiques de leur crédit. Elles concluent donc un swap par lequel elles vont s'engager à verser des flux d'intérêts calculés à partir du montant d'intérêts qui correspond aux intérêts fixes et variables afin d'échanger les caractéristiques d'emprunts.
- **Le dernier type de contrat dérivés dont on va parler de sont les options.** L'option va donner **le droit d'acheter ou de vendre à une date future, fixée dans le contrat, un actif sous-jacent à un prix fixé au moment de la conclusion du contrat.** Le future est un engagement ferme tandis que l'option est un droit et non une obligation. Cela permet donc **plus de flexibilité dans les décisions**, notamment en comparant le prix €/ \$ fixé dans le contrat et le prix au comptant par ex. **Ces options sont des titres qui ont été créés en 1973 et le premier marché organisé d'option est le Chicagor Board Exchange.**

On voit la répartition des différents types de contrats dérivés par sous-jacent :



Pourquoi acheter ou vendre des produits dérivés ? **Le motif le plus courant pour les entreprises est un motif de couverture contre les risques (hedging) : on est par exemple menacé par un risque de taux de change donc on achète ces produits dérivés pour se couvrir contre le risque.**

Un autre motif peut être **la spéculation : les produits dérivés sont particulièrement investis par les spéculateurs car ils permettent de bénéficier d'un effet de levier.** Imaginons que l'on dispose de 50 € à investir. On a envie de spéculer sur le titre total car on pense qu'il va prendre de la valeur. Le cours de l'action est aujourd'hui de 49,30€.

- On peut soit acheter une action totale et si on la garde jusqu'au 31 mars et le que le cout de l'action est de 55 euros : on a gagné 11,56%.
- On peut aussi acheter des options d'achats de ce titre. L'option d'achat porte sur l'action Total et à une échéance mars 2020 et si le prix d'exercice est de 50 € le call (cour de l'option d'achat) est de 1,41 €. On peut acheter 35 ce ces titres avec 50 €. On va du coup le 31 mars pouvoir exercer notre option d'achat : elle nous dit qu'au 31 mars on a le droit d'acheter le titre à 50 €

et on le vend tout de suite 55 €. Ainsi on gagne 5 € sur chaque titre. Au final on a un rendement de 254,97%. **C'est en ça que l'on peut dire qu'il y a un effet de levier : en achetant l'option qui compte beaucoup moins cher que le sous-jacent on peut gagner beaucoup plus d'argent.**

	Cours de l'action Total	Cours de l'option d'achat (call) sur l'action Total, échéance mars 2020, prix d'exercice 50 €
Le 15/11	49,30 €	1,41 €
Le 31/03	55 €	

	Achat d'une action	Achat de 35 options d'achat
Le 15/11	- 49,30	- 49,35
Le 31/03	+ 55	+ 35×(55-50)=175
Rendement	$\frac{55 - 49,3}{49,3} = 11,56\%$	$\frac{175 - 49,35}{49,35} = 254,97\%$

Les spéculateurs est à la fois un bien fait et une malédiction pour les marchés financiers. Ce qui est contre-intuitif est qu'ils **sont nécessaires à la bonne marche du marché.** Si je prends l'exemple de mon exportateur pour se prémunir contre le risque de **change il faut que quelqu'un soit prêt à être la contrepartie de l'opération** et donc assumer le risque de change que l'exportateur ne veut pas prendre, moyennant rémunération. **Il faut que ces acteurs existent pour assurer la liquidité du marché.**

La difficulté est évidemment que la spéculation va quand même entrainer des excès en termes de comportement boursier : les marchés deviennent parfois des marchés presque uniquement spéculatifs et qui n'ont plus de lien avec les réalité économiques (ex : le cas du marché des changes puisqu'on estime que 5 à 10% ne sont liés qu'à des opération réelles) **et la difficulté est qu'on aura un certain mimétisme sur les marchés :** les acteurs vont prendre les mêmes positions aux mêmes moment ce qui va amplifier les mouvements sur la valeur des titres.

C'est lié au trading haute fréquence : une pratique boursière qui consisté à utiliser des ordinateurs qui sont capables d'exécuter de façon automatique des ordres d'achats et de vente en quelques millièmes de seconde. Le but est de bénéficier des micro-augmentations du taux des titre. **L'AMF a estimé que 50% des ordres sur les places européennes sont faites par ce moyens ce qui peut très problématique si les ordinateurs font tous la même chose au même moment.** La bataille entre ces sociétés repose sur la rapidité : la question est de savoir comment minimiser le temps de transmission des informations entre les places boursières et les sociétés. On estime que les informations mettent 4 millièmes de secondes pour aller du New Jersey (NYSE) à Chicago. On estime que gagner 1 microseconde coûte 14 millions de dollars d'investissement et les entreprises vont jusqu'à se déplacer géographiquement pour assurer la vitesse maximale de transmission de l'info.

En France les pouvoirs publics se sont attaqués à cette question avec un décret en août 2012 qui prévoit la taxation de 0,2% sur annulations des ordres boursiers qui se font en moins d'une demie seconde.

C. La bourse :

La première bourse qui a été créée est apparue en 1409 : c'est la bourse de Bruges. Étymologiquement le mot bourse vient d'un bâtiment construit à Bruges chez la famille Van Der Burse chez qui on se retrouvait pour échanger.

La première bourse créée en France a été créée en 1662 à Lyon. La bourse de Paris n'a été créée que par Louis XV en 1724 juste après la banqueroute de John Law.

Aujourd'hui les bourses **sont dématérialisées et sont devenues des réseaux informatiques gérés par des entreprises privées.**

1. L'entreprise de marché : Euronext Paris :

En France l'entreprise de marché est Euronext Paris, elle va organiser les échanges de la bourse. Ses missions sont :

- **Établir les règles du marché** (qui a le droit d'être coté, comment ça marche...)
- **Elle prononce l'admission des valeurs à la cote.**
- **Elle gère les systèmes informatiques de cotation** (diffuse l'information boursière).
- **Elle assure la publicité de négociations** (le nombre de titres achetés et vendus...).
- **Elle enregistre aussi les transactions entre investisseurs par l'intermédiaire d'une chambre de compensation qui est pour nous Clearnet.**

La chambre de compensation joue le rôle de contrepartie centrale entre acheteurs et vendeurs : elle garantit le paiement des titres aux vendeurs et la livraison des titres aux acheteurs.

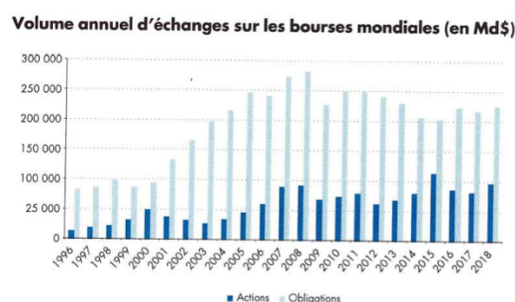
À l'origine les gestionnaires de bourse avaient un statut de mutuelle. Elles ont été privatisées dans les années 1990. **Euronext est aujourd'hui une société privée cotée sur son propre marché.** La privatisation a conduit aussi à **un mouvement de fusion acquisition sur ce marché :** en 2000 la bourse de Paris a fusionné avec la bourse de Bruxelles et d'Amsterdam pour fonder Euronext. Ce mouvement a continué, notamment par le biais d'une fusion avec NYSE.

2. Le fonctionnement du marché boursier :

a. Marché primaire et marché secondaire :

Le marché primaire est celui de l'émission des titres financiers : il permet aux emprunteurs de trouver des fonds pour la réalisation de leurs projets.

Le marché boursier est un marché dit secondaire : on échange des titres qui ont déjà été possédés. **L'intérêt du marché secondaire est que l'on peut revendre un titre si on a besoin de liquidité.** D'ailleurs, ces échanges sont relativement importants comme le montre le graphique.



b. Marchés organisés et marchés de gré à gré :

Les marchés organisés vont être des marchés où les titres sont standardisés, où l'on va voir se rencontrer acheteurs et vendeurs. Les marchés de gré à gré ne sont pas formellement organisés : on dit qu'ils sont « over the counter » et ils font intervenir des market makers.

Le NASDAQ est par exemple un marché de gré à gré alors que les grands marchés boursiers sont des marchés organisés.

c. Marchés dirigés par les ordres et par les prix :

Ce sont deux modes qui assurent la confrontation des offres et des demandes de titre.

Dans un marché dirigé par les ordres on confronte directement les ordres d'achat et de vente et cela permet de déterminer le prix d'équilibre du marché. Jusqu'en 1987 les transactions à la bourse de paris étaient des transactions qui s'effectuaient à la criée. La corbeille était une balustrade recouverte de velours rouge et autour d'elle étaient regroupés des agents de change (des professionnels qui avaient le monopole de l'échange des titres) et au milieu de ce cercle on a un crieur qui annonce un cours. À l'annonce du cours les agents qui interviennent pour le compte de leur client vont crier les ordres d'achats en disant « je prends » ou les ordres de vente en « disant j'ai ». **S'il y a le même nombre de chaque la transaction se fait au cours annoncé, sinon on recommence avec un cours plus élevé ou plus faible. C'est le mécanisme d'équilibre de l'offre et de la demande à l'état pur mais ça prend du temps. Donc à partir de 1988 on a mis en place une cotation électronique (CAC pour cotation assistée en continu).** On a informatisé toutes les cotations ce qui permet de confronter de façon automatique à chaque instant les offres et demandes de titre. Le cours du titre évolue donc à chaque moment. **En 1998 la dématérialisation de la bourse de paris est faite : le palais Brongniart est abandonné et il n'y a plus de lieu de rencontre des agents de bourses.** C'est un marché qui est entièrement électronique et les investisseurs sont maintenant dans leurs bureaux et ils transmettent leurs ordres par téléphone.

Dans les marchés dirigés par les prix les investisseurs doivent forcément passer par les market makers qui sont des intervenant que l'on appelle des teneurs de marchés. Ils proposent en permanence un prix d'achats (bid) et un prix de vente (ask), le prix d'achat du titre étant plus fiable que le prix de vente. L'écart étant la rémunération du market maker (bid-ask spread).

Le fait qu'il y ait des market makers veut dire qu'on peut réaliser à tout moment un achat ou une vente : on n'a pas besoin d'attendre une contrepartie. **Cela procure donc une grande liquidité au marché car on peut réaliser la transaction à tout moment.**

Le NASDAQ et le NYSE sont des marchés dirigés par les prix. D'ailleurs le NYSE est le dernier grand marché à ne pas être totalement informatisé.

3. Le déroulement d'une séance de bourse :

Il faut d'abord être titulaire d'un compte chez un intermédiaire habilité qui va transmettre des ordres pour notre compte. Si on demande à notre banque d'acheter un titre Total, elle va transmettre l'ordre d'achat dans le système informatique qui assure la confrontation des ordres (le CAC).

Un ordre de priorité va s'appliquer : **on sert en priorité les investisseurs qui proposent d'acheter à des prix plus élevés et ceux qui proposent de vendre à un prix faible. La seconde priorité est que si tout le monde propose le même prix c'est le premier arrivé premier servi.**

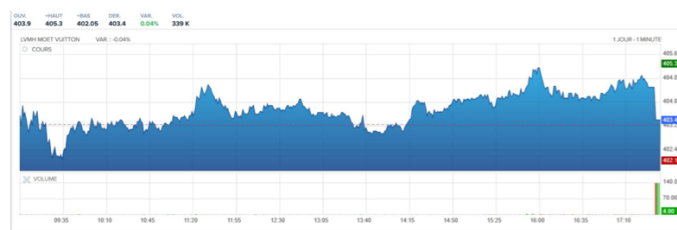
On a sur le tableau le carnet d'ordre pour un titre. La demande du titre ce sont les acheteurs : on a 300 acheteurs qui proposent de l'acheter à n'importe quel prix, ils sont prioritaires. De l'autre côté on a les ordres de vente. **Le système électronique va chercher en priorité le cours qui va permettre d'échanger un maximum d'actions.** Ce cours est celui en rouge : pour 57,90 €, 2 100 Personnes sont prêtes à acheter et 2200 sont prêtes à vendre : on réalise alors 2100 transactions et les 100 vendeurs restant restent en attente.

Cours d'équilibre : 57,90 € (prix maximise le nombre de transactions à 2100).

Demande			Offre		
Cumul	Quantité	Prix	Prix	Quantité	Cumul
300	300	A tout prix	A tout prix	400	400
1400	1100	57.95	57.75	200	600
2100	700	57.90	57.80	250	850
3100	1000	57.85	57.85	500	1350
4000	900	57.80	57.90	850	2200
6000	2000	57.75	57.95	2000	4200

Les transactions sur le marché boursier ont lieu pendant les séances de bourses qui se déroulent en 6 phases :

- **La pré-ouverture de 7h15 à 9h** : les ordres d'achats et de ventes sont accumulés dans les carnets d'ordre sans que rien ne soit exécuté.
- **L'ouverture se fait à 9h et on fait un fixing d'ouverture** : on calcule un prix d'équilibre en fonction des ordres présents, prix qui permet un maximum de transaction.
- **De 9h30 à 17h se déroule la séance à proprement dite**. Pour les titres les plus liquides (plus de 2 500 transactions par ans) la cotation est faite en continue alors que pour les valeurs présentant un faible niveau de liquidité deux fixings sont effectués (11h30 et 16h30).
- **La préclôture se fait de 17h30 à 17h35** : on accumule des ordres dans le carnet d'ordres.
- **La clôture se fait à 17h35 avec un dernier fixing** : c'est très important car généralement beaucoup d'ordres ont été passés dans les 5 minutes qui viennent de s'écouler. C'est lui qui détermine le dernier cours de la séance.
- **La « trading at last » de 17h35 à 17h40** : les ordres au dernier cours seront exécutés dès lors qu'il existe une contrepartie en attente à ce même cours.



Cours LVMH du 12 novembre 2019 (source : Boursorama.com)

On voit bien que si les 5 dernières minutes cela bouge beaucoup (batons rouges et verts).

L'annonce de la fusion acquisition de Tiffany a fait grimper le cours LVMH : il a bondi de 7 à 8 euros. C'est une bonne nouvelle pour LVMH. Si on applique la théorie de l'efficacité des marchés cela montre que le marché anticipe de la création de valeur de la fusion acquisition : le marché pense que cette opération sera créatrice de valeur pour le nouveau groupe constitué (ce qui n'est généralement pas le cas).

D. La régulation du système financier :

Les activités financières font parties des **activités les plus régulées qui existent** parce que les entreprises financières ne sont pas des entreprises comme les autres.

La puissance publique règlemente les activités financières dans deux buts :

- **Améliorer l'information disponible**, assurer la transparence de l'information.
- **Assurer la stabilité du système financier.**

En France cette fonction de régulation est assurée par deux AAI que sont **l'AMF et l'Autorité du Contrôle Prudentiel et de régulation.**

1. La régulation des marchés financiers : l'AMF :

La régulation des marchés financiers est assurée en premier lieu par l'AMF qui est une AAI qui a été créée par **la loi de sécurité financière du 1^{er} août 2003**. Elle résulte de la fusion de la COB et SMFE. **L'AMF a pour fonction de réglementer et de contrôler les marchés financiers de notre pays.**

- Sa première mission est d'assurer la transparence de l'information, et ce faisant **protéger les investisseurs, et notamment les plus fragiles et inexpérimentés d'entre eux** : les petits porteurs (les particuliers). Pour assurer ce rôle de protection l'AMF impose aux émetteurs de titres financiers de **publier de manière complète et sincère les informations qui permettent aux investisseurs de juger de la rentabilité et du risque des titres financiers émis**. Cela fait que toute la communication financière des sociétés cotées sont visées par l'AMF.
- **L'AMF va surveiller que les marchés financiers fonctionnent correctement.** Elle va notamment **intervenir dans les opérations financières qui sont organisées par les sociétés cotées**, et donc plus particulièrement lors des introductions en bourse et des offres publiques d'achats. **Cela fait que l'AMF est le gendarme de la bourse.** Elle **règlemente aussi le prestataire de services d'investissements** (les professionnels autorisés à fournir des services d'investissements aux différentes parties prenantes).

Au niveau de la régulation des marchés financiers une autorité européenne va aussi détenir des compétences : **le CESR** (Committee of European Securities Regulators). **Elle va rédiger des directives qui vont s'appliquer à l'ensemble des États membres, notamment les directives MIF I et MFI II** (obligation pour les États financiers de faire remplir un questionnaire à chacun des investissements pour déterminer son niveau d'expertise et le besoin d'accompagnement qui est le sien sur le marché financier) qui sont entrée en vigueur sur les 10 dernières années.

2. La régulation de l'activité bancaire :

a. Les réglementations prudentielles :

Cette régulation de l'activité bancaire est assurée par une autre AAI qui a été créée en 2010 par une ordonnance : l'ACPR (Autorité de contrôle prudentiel et de résolution. C'est une autorité indépendante qui a pour mission de **contrôler les sociétés financières, notamment banques et assurances**, de manière à assurer la stabilité du système financier. De cette mission découle **plusieurs conséquences** :

- C'est notamment l'ACPR qui va **délivrer l'agrément nécessaire à une entreprise pour opérer sur le secteur bancaire ou assurantiel** : **tout le monde ne peut pas s'improviser banquier ou assureur c'est pourquoi on impose cette barrière à l'entrée.**

- Les banques ne sont pas non plus des entreprises comme les autres dans le sens où **il y a des exigences beaucoup plus élevées de fonds propres**. On avait vu que pour créer une SARL 1 euro de capital sociale suffisait. Si on souhaite créer une banque **le capital social minimum est 5 millions d'€**.
- **Il y a également des obligations en termes de publication de l'information qui sont beaucoup plus strictes : elles doivent plus publier d'informations, leur comptabilité est soumise**. Des règles plus strictes, elles sont contrôlées de manière régulière par des inspecteurs de l'ACPR.
- **Les banques seront également très surveillées eu égard à leur santé et surtout à leur solidité financière**. Le rôle de l'ACPR sera notamment de surveiller que **les réglementations en matière de liquidité et de solvabilité sont bien respectées : c'est ce que l'on appelle la réglementation prudentielle**.

Cette réglementation est issue des accords de Bâle : du nom du comité de Bâle (situé à Bâle). Il définit des règles en matière de liquidité et de fonds propres pour les établissements bancaires. Nous en sommes au **3^{ème} round des accords de Bâle** (on applique donc les accords de Bâle III qui datent de 2010 et sont appliqués depuis 2013). **Ces accords imposent une double contrainte aux banques pour ces deux aspects** (liquidité et solvabilité). Ces accords de Bâle III ont notamment été initiés par le Conseil de stabilité financière (organe créé il y a 10 ans qui regroupe différentes autorités compétentes en matière de stabilité financière, notamment des banques centrales, des représentants de ministères des finances, des organisations internationales financières, et des groupements élaborant des normes dans le domaine de la stabilité financière telle que le Comité de Bâle ou le IASB).

Dans ces accords de Bâle on retrouve une exigence en termes :

- De liquidité liquidité on va obliger les banques à détenir des réserves liquides suffisamment importantes pour faire face à un retrait massif de dépôt (éviter la cessation de paiement de la partie des banques).
 - **Pour cela on va surveiller le LCR (Liquidity Coverage Ratio) qui est un ratio sur un horizon d'un mois. Le but est que la banque détienne suffisamment de liquidité pour faire face à une crise d'un mois (manque de liquidité). On s'assure que les réserves de liquidités de la banque (le cash, les créances souveraines...) soient supérieures à une fuite de liquidité qui serait générée par un retrait massif des dépôts.**
 - On surveille également **un ratio de liquidité que l'on qualifie de structurelle et qui est sur un horizon d'un an**.
- De fonds propres et l'idée est que les banques doivent disposer de fonds propres importants, qui soient d'autant plus importants qu'elles détiennent des actifs risqués.
 - À l'origine dans les accords de Bâle I on avait **le Ratio Cooke : les fonds propres devaient être au moins égaux à 8% du total des actifs de la banque qui sont pondérés par leur risque**. L'intuition est de se dire que plus on a des actifs risqués plus il faut avoir de fonds propres pour faire face à d'éventuelles pertes. **Si la banque ne possède que des actifs non-risqués on aura une exigence de fonds propres moindre de vice-versa. C'est pour cela que l'on pondère les actifs par leur risque.**
 - **On va aussi appliquer à ces établissements bancaires une approche Value At risk : on met en place des méthodes statistiques complexes de manière à anticiper, évaluer, les risques qu'elles prennent**. L'idée de cette méthode du value at risk est qu'on est dans **un contexte d'investissement incertain** (on ne sait pas ce que l'on va gagner comme revenu futur) : **on peut représenter la distribution d'une probabilité des revenus**. La value at risk consiste à **s'intéresser au pire qui puisse arriver sur cet investissement** (1% des situations les plus mauvaises pour nous : quelles pertes va-t-

on subir). On va demander aux banques d'être **capables de couvrir des 1% des cas pour les pertes les plus terribles.**

- Des exigences sont encore plus fortes pour **les grandes banques, notamment celles de la zone Euro, que l'on appelle banques systémiques.** On leur demande d'avoir encore plus de fonds propres car leur chute risque de mettre à mal la stabilité du système financier dans son ensemble.

b. Paniques bancaires et assurances de dépôt :

Le concept des paniques bancaires sont issues des travaux de Diamond et Dybvig (1983). La panique bancaire est fondamentalement **liée au rôle de transformation de liquidité des banques** (elles prennent les dépôts très liquides qui sont à leur passif pour le prêter à long termes sous formes de créances inscrites à leur actif). Ce rôle de transformation est une source de fragilité pour les banques car **tout repose sur la confiance qu'on a dans l'établissement.** Si jamais cette confiance venait à être ébranlée, pour quelle que raison que ce soit, **les épargnants qui pourraient craindre de perdre leurs dépôts seraient tentés de tous se présenter au guichet pour récupérer leurs avoirs. Or la banque n'a évidemment pas gardé tous ces dépôts sous forme de liquidité : elle est illiquide alors qu'elle est potentiellement toujours solvable.** Si tous les clients se présentent au même moment pour récupérer leur argent la banque sera incapable de faire face à cette demande. C'est ce que l'on appelle un phénomène de panique bancaire. **La banque sera obligée de réagir, en empruntant des liquidités sur le marché interbancaire dans une position défavorable ou alors elle va devoir vendre des actifs pour récupérer des liquidités.** Cela peut alors générer des pertes pour la banque qui, si elle les accumule, risque de se retrouver en situation de faillite. On a vécu ce phénomène à Chypre au moment de la crise de la Zone Euro au début des années 2010.

Pour pouvoir éviter ce phénomène de panique bancaire la puissance publique a créé le mécanisme d'assurance des dépôts. En France, nous avons le fond de garantie des dépôts qui a été créé en 1999 par la loi du 25 juin sur l'épargne et la sécurité financière : **c'est un fond de garantie financé avec des cotisations de la part des banques.** La mission principale de ce fond de garantie est, en cas de faillite d'un établissement bancaire, **d'indemniser des épargnants.** Cette garantie est confortable : elle s'élève à **70 000€ par personne physique et par établissement bancaire** (pour tout dépôt, fait dans une banque, supérieur ou égal à 70 000€ on est sûr d'être remboursé, idem si on a deux dépôts de 70 000€ dans deux banques différentes). Cela couvre la plupart des dépôts des épargnants. **Ce fond d'assurance des dépôts est primordial dans la cadre où il va désamorcer le phénomène de panique bancaire :** on sera remboursé quoiqu'il en soit. **En revanche, ce fond présente l'inconvénient de favoriser les comportements d'aléa moraux de la part des banques** (asymétrie d'information ex post) : elle sait qu'elle est protégée de la panique bancaire donc prend plus de risque

c. Risque systémique et prêteur en dernier ressort :

Le risque systémique désigne le cas d'une banque faisant faillite entraîne tout le système bancaire dans ses difficultés : ses problèmes se propagent à l'ensemble du secteur bancaire. Le canal de propagation de cette instabilité est le fait **que les banques se prêtent mutuellement de l'argent sur le marché interbancaire.** Alors, **une banque qui fait faillite fera défaut sur les emprunts qu'elle a réalisés auprès de ses collègues et qui risquent d'être mis à mal par ces défauts.** Parmi les banques, certaines sont donc particulièrement surveillées parce qu'elles sont particulièrement grandes : **du fait de l'ampleur de leur activité une faillite de ces banques compromettrait la stabilité financière de l'ensemble du système financier européen, ce qui aurait des répercussions sur l'économie réelle.**

En France nous avons 4 banques systémiques (la BNP, La Société Générale, Crédit Agricole et le BPCE) et **c'est le régulateur européen qui les surveillent.** Ces établissements sont des établissements que l'on considère comme étant *too big to fail* : leurs difficultés auraient des conséquences tellement graves que l'État se sent obligé de sauver ces établissements de la faillite. Ce phénomène a été montré

en France par le renflouement du crédit lyonnais en 1995. **Cette intervention de la puissance étatique est celle du prêteur en dernier ressort, ce qui est généralement la Banque Centrale.**

Typiquement les banques en grandes difficultés seront incapables d'emprunter sur le marché interbancaire car on ne leur fait pas confiance : elles **sont face à un phénomène de rationnement du crédit**. Elles sont en panne sèche de liquidité qui peut conduire à la faillite. **La Banque Centrale va prendre le relais et prêter de l'argent à cette banque en situation d'illiquidité.**

Ce phénomène a été illustré par la crise financière de 2008 en Europe : un certain nombre d'établissements se sont trouvés en grand nombre de difficulté (ex : Fortis) et les États européens sont intervenus à partir d'octobre 2008 pour aider à assurer la liquidité des établissements bancaires (ils sont illiquides mais elles peuvent être encore solvables). En France comme les banques n'arrivaient plus à emprunter l'État a emprunté à leur place : **il a créé la caisse de refinancement des établissements de crédits. Il a emprunté sur le marché financier un taux avant avantageux (grâce à sa qualité d'État) et cet argent été prêté aux banques en échange d'une rémunération (par les taux d'intérêts).** L'État avait prêté, au plus fort de la crise, à toutes les banques françaises pour un montant de **77 milliards d'€ de prêts. C'est alors le mécanisme de prêt sans limite aux banques commerciales illiquides mais solvables qui a joué.**

Une autre intervention de l'État en cas de panique bancaire et en tant que prêteur en est la réalisation des banques. C'est une autre manière d'aider les établissements financiers : l'État renforce sa part ou entre au capital de l'établissement bancaire. **Dans la crise de 2008 l'État français a alors apporté 21 milliards d'€ de fonds propres à des établissements bancaires, notamment Dexia** (banque franco-belge recapitalisée en urgence à la fin septembre 2008 par la France et la Belgique qui ont chacun débloqué 3 milliards d'€).

III. Les titres financiers :

On considère deux types de titres financiers : les actions et obligations. On évalue aussi les produits dérivés mais c'est plus sophistiqué.

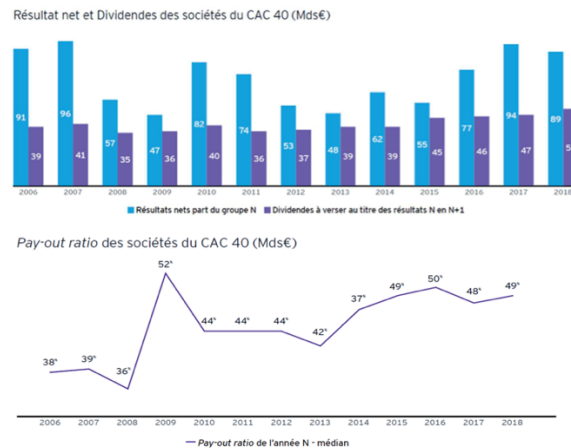
A. Les actions :

1. Présentation :

Les actions sont des titres de propriété : les actionnaires sont propriétaires d'une entreprise. Un investisseur qui achète, en réalité, une fraction achète une fraction du capital social de l'entreprise. **Les actionnaires sont titulaires de leurs droits pécuniaires et politiques :**

- **Les droits pécuniaires :**

- Les actionnaires ont **un droit sur les bénéfices dont ils perçoivent une partie sous la forme de dividendes.** C'est d'ailleurs la première forme de rémunération d'un actionnaire. **Pour les sociétés du CAC 40, le pay-out ratio** (part des dividendes par rapport au bénéfice net) **est d'environ 50%. L'an dernier cela représentait 51 milliards d'€ de dividendes** ce qui est un record depuis 2006. Tout un pan de la finance d'entreprise s'intéresse à la politique de dividendes : comment décider de ce pay-out ratio ? **Google ne distribue par exemple pas de dividende car est en forte croissance : elle a besoin d'argent pour la financer. Pour des sociétés plus matures les taux de distribution des dividendes ont tendance à augmenter,** notamment le cas des sociétés cotées puisqu'il y a une pression des actionnaires. Dans les articles de journaux financiers ont fait souvent référence aux valeurs de croissance pour lesquelles on mise sur l'augmentation du cours en bourse de l'action et aux valeurs de rendements pour lesquelles on mise sur le versement de dividendes



- **La plus-value de cession enregistrée lors de la vente du titre**, c'est-à-dire le bénéfice que l'on espère percevoir lorsque l'on cédera le titre (différence entre le prix d'achat et le prix de vente)
- Un droit politique puisqu'un principe, par ailleurs inscrit dans la loi, dit qu'**à chaque action est associé un droit de vote qui donne à l'actionnaire un droit de regard sur les décisions prises**. Ce droit de vote est exercé lors de l'assemblée générale des actionnaires.

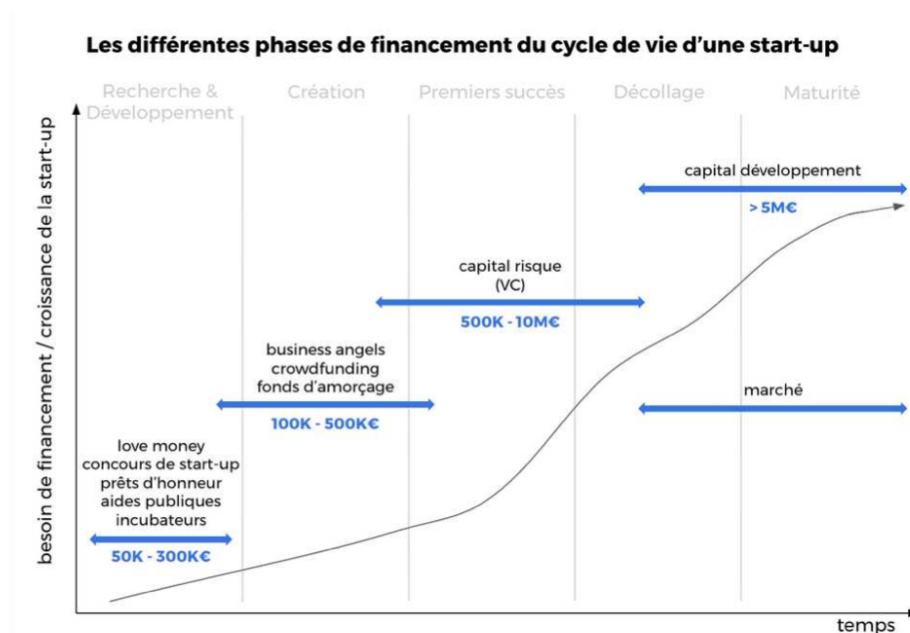
2. Les entreprises cotées et non cotées :

Les actions de l'entreprise peuvent être cotées sur un marché réglementé ou non.

a. Entreprises non cotées :

Les entreprises les plus jeunes sont généralement non cotées : leurs actions ne sont pas valorisées sur un marché financier. Quand on est actionnaire et qu'on veut sortir du capital d'une telle entreprise il faut alors trouver quelqu'un et négocier le prix de l'action avec (**transaction de gré à gré**).

Le cycle de vie du financement des entreprises est représenté sur ce schéma.



- 1) En général quand on crée une société, les fonds mis dans le capital de l'entreprise sont souvent apportés par l'entrepreneur et son entourage proche (**la love money**).
- 2) Pour peu que le succès soit au rendez-vous et que l'entreprise se développe **il faut financier cette croissance et réinjecter des fonds**. Il y a peu de personnes physiques qui ont les fonds pour financer cette croissance. Cela va donc nécessiter de trouver des sources de capitaux propres qui viennent de l'extérieur de la famille. La seconde étape est alors de **trouver des investisseurs qui vont accepter d'investir dans l'entreprise**. On va souvent faire appel aux **buisness engels** (particuliers fortunés qui vont accepter de prêter de l'argent) mais aussi au **crowdfunding**.
- 3) L'étape suivante est le capital investissement : **on sera financé par les fonds de private equity**. Ces fonds de capital investissement sont relativement importants comme on le voit sur le graphique. **En France, en 2018 un peu moins de 15 milliards d'euros ont été investis dans 2 200 entreprises françaises par des fonds de private equity**.
- 4) L'étape suivante sera l'introduction en bourse.

On a l'exemple concret du développement financier de Realnetworks.

Tours de table et capitaux levés par Realnetworks

	Date	Actions émises (en millions)	Prix d'une action (\$)	Fonds levés (millions \$)	valorisation post-money (millions \$)	Part du fondateur
Fondation de l'entreprise	1993	13,71	0,07	1	1	100%
1. Entrée au capital d'un business angel	avr-95	2,69	0,67	1,8	11	84%
2. Entrée au capital d'un fonds de private equity	oct-95	2,9	1,96	5,7	37,8	71%
3. Entrée au capital d'un fonds de private equity	nov-96	2,38	7,53	17,9	163,3	63%
4. Entrée au capital d'une entreprise (Microsoft)	juil-97	3,34	8,99	30	224,9	55%
Après les 4 tours de table		25,02	8,99	56,4	224,9	55%

Cette entreprise a connu 4 tours de tables pour assurer le financement de son développement :

- Elle a été créée par un particulier (Robert Glazer) en 1993. **Ce particulier avait financé sa société à hauteur d'1 millions de \$ et possédait 100% du capital.**
- **En avril 1995 un business engels va investir 1,8 millions de \$: cela fait tomber la part du fondateur dans le capital à 84%.**
- **On a ensuite deux tours avec des interventions de fonds de private equity :**
 - En octobre 1995 un premier a apporté 5,7 millions de \$.
 - En novembre 1996 le second a apporté 17,9 millions de \$.
- **Microsoft est finalement entré au capital en apportant 30 millions de \$.**

En 4 ans la valorisation de l'entreprise est passée de 1 million de \$ à 224,9 millions de \$. Toutefois, cela a été permis par l'introduction de nouvelles parties prenantes au capital de l'entreprise et la part du fondateur a alors chuté à 55%, ce qui lui permet tout de même de rester l'actionnaire majoritaire.

En 1997 l'entreprise est entrée en bourse ce qui a permis de lever plusieurs milliards de \$ (j'ai noté 3,34 milliards de \$ mais je ne suis pas sûr).

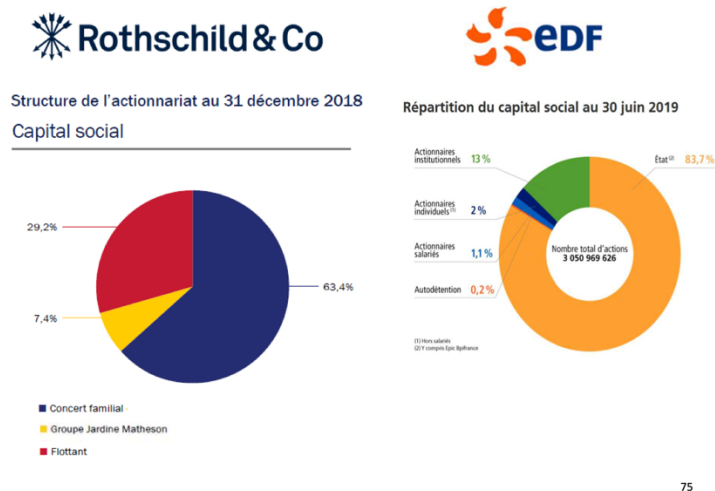
b. Entreprises cotées et introduction en bourse :

Entrer en bourse consiste à faire admettre les titres d'une société à la cote d'un marché réglementé, faire appel public à l'épargne. Les sociétés cotées sont soumises à des **contraintes fortes en matière de transparence et de communication financière : ce sont à la fois des contraintes**

légales et réglementaires. Ce n'est donc pas ouvert à l'ensemble de sociétés. Cette nécessité de transparence a dissuadé des entreprises de se faire cotée en bourses, mêmes si elles sont assez grandes. Alors, les principaux cabinets d'audit ne sont pas cotés, tout comme Auchan et Levi Strauss.

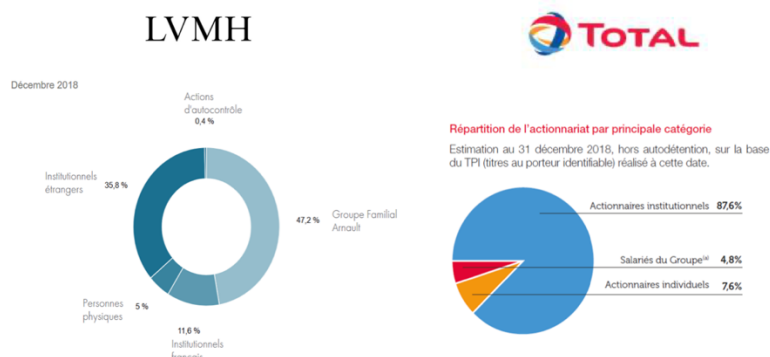
Si être coté en bourse est couteux, cela représente **un avantage de liquidité non négligeable pour les actionnaires.** Les titres étant cotés sur le marché, il suffit de donner un ordre de vente à son agent pour instantanément se séparer d'une action. Cette liquidité sera caractérisée par 2 choses. :

- **Le flottant : c'est la part du capital de l'entreprise qui appartient à des agents qui sont dans une pure logique financière** et donc susceptible de revendre les actions (la part non stable du capital). Si on prend des exemples :
 - Rothschild et EDF sont des exemples d'entreprises avec une faible part de flottant. Pour Rothschild, 2/3 du capital appartient à un concert familial (à la famille Rothschild) et le flottant représente 29% du capital. Pour EDF, entreprise publique cotée, 83,7% du capital appartient à l'État et le flottant est limité à 15%.



75

- LVMH et Total sont les exemples inverses. On dit que LVMH qui est une entreprise familiale puisque 47,2% du capital appartient à la famille Arnault. Cela laisse quand même une part de flottant importante de près de 53%. Chez total 4,8% appartiennent aux salaires du groupe et le reste est du flottant. Le capital du total est très ouvert avec un flottant important.



- **Le nombre d'échanges de titres faits quotidiennement** : plus il y a d'échange plus on peut acheter ou vendre facilement. Sur les titres du SBF 120 les 5 titres les plus échangés sont Total

LVMH BNP SANOFI AXA alors que les moins échangés sont QUADIENT VIRBAC ALD ROTHSCHILD et VICAT. Ce n'est pas étonnant : pour Rothschild la société est aux mains du concert familial donc une bonne partie des actions n'est jamais échangé alors que le capital Total est très ouvert aux investisseurs, notamment institutionnels.

Libellé	Dernier cours au 19/11/2019	Volume échangé la veille	Capitalisation boursière (MEUR)	Montant échangé (MEUR)	% capital échangé
TOTAL	49,265	1 189 076	131 376,45	58,58	0,045%
LVMH MOET VUITTON	403,95	130 600	204 168,85	52,76	0,026%
BNP PARIBAS	51,15	913 691	63 927,27	46,74	0,073%
SANOFI	84,57	441 208	105 967,06	37,31	0,035%
AXA	25,37	1 416 284	61 295,95	35,93	0,059%
QUADIENT	19,42	6 001	671,212	0,12	0,017%
VIRBAC	211,5	459	1 788,87	0,10	0,005%
ALD	13,74	6 756	5 552,39	0,09	0,002%
ROTHSCHILD & CO	25,55	3 007	1 981,85	0,08	0,004%
VICAT	38,5	909	1 728,65	0,03	0,002%

3. Principes d'évaluation des actions :

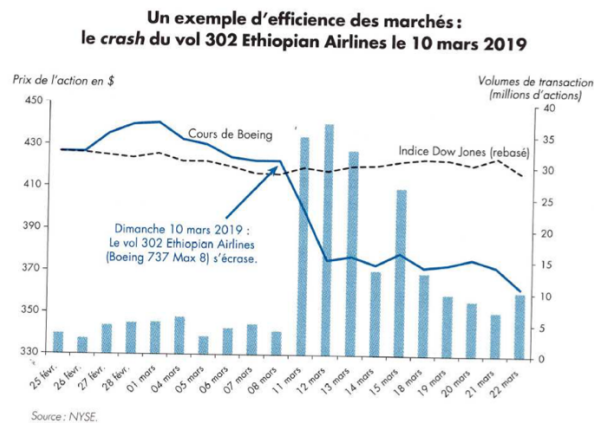
En finance on a le **principe d'efficience des marchés** qui veut qu'on intègre toute l'information, passée présente et future (les perspectives), dans le prix de l'action.

Par exemple on sait que depuis quelques années les clubs de footbals sont des sociétés privées qui peuvent être cotées en bourses et c'est notamment, en France, le cas de l'OL. On a alors étudié la réaction du cours en bourse de l'action « Olympique Lyonnais » aux résultats sportifs du club dans le cadre de la Ligue des Champions.

Date du match	Match	Score	Réaction du cours de bourse
19/09/2007	Barcelone-OL	3 - 0	- 3 %
27/11/2007	OL-Barcelone	2 - 2	Stable
12/12/2007	Glasgow rangers - OL	0 - 3	+ 1,9 %

Si le cours en bourse de l'action suit les victoires et les défaites de l'OL ce n'est pas parce que le club gagne et perd en supporter. En effet, ce sont des matchs de poules et la victoire ou non du club joue sur sa qualification, ou non, au tour suivant (en l'occurrence la victoire contre les Glasgow rangers l'a permise). Cette qualification est synonyme, pour le club, de revenus futurs supérieurs, droits télévisuels, primes de qualification, un gain en attractivité pour le club qui peut attirer d'autres bons joueurs... Toutes ces perspectives futures positives ont alors été valorisées et apparaissent dans l'augmentation finale du cours de bourse.

Si on prend un exemple moins joyeux, le Crash du vol Ethiopian Airlines début 2019, qui avait lancé la révélation sur les problèmes du Boeing 737 max, pourtant best-seller, s'était suivi d'une chute en bourse du cours des actions Boeing. Le marché avait alors anticipé les difficultés, notamment commerciales, à venir pour l'entreprise.



Il existe donc sur les marchés une certaine efficience : l'information est prise en compte dans l'évaluation des titres. Il y a 3 familles principales de méthodes d'évaluation des actions.

a. Les méthodes patrimoniales :

Les méthodes patrimoniales sont très comptables : elles relèvent davantage de l'analyse financière. **L'idée est que la valeur de l'entreprise correspond à la valeur de son patrimoine.** C'est une vision très juridique de la valeur de l'entreprise. On se fonde alors sur **l'actif net comptable** (actif-dettes-provisions) qui correspond, peu ou prou, aux fonds propres.

Quand on veut évaluer la société on doit **corriger cet actif net comptable**. On se penche notamment sur **la valeur des postes de l'actif du bilan et voir s'ils valent bien leur VNC** (*rappel : valeur nette comptable = valeur historique de l'immobilisation – amortissements & provisions*). C'est le cas pour les **titres financiers** qui sont inscrits à leur valeur historique, les **actifs immobiliers** également (immobilisations de façon générale). Ont intégrée également **les éléments qui ne se trouvent pas au bilan** tels que les marques.

La valeur de l'action est alors l'actif net corrigé rapporté au nombre d'actions.

$$\text{Valeur action} = \text{actif net corrigé} / \text{nombre d'actions}$$

Si on prend la société Moulineux, l'actif net est de 900 euros. Il faut le corriger : on nous signale que les immobilisations corporelles valent en fait 100 000 euros de plus que ce pour lesquelles elles sont inscrites. On inclut alors dans la valeur de l'actif net corrigé la revalorisation des actifs nets corrigés et on arrive à 1 000. On a 10 000 actions dans le capital social donc la valeur de l'action est de 100.

Actif (K€)		Passif (K€)	
Immobilisations corporelles	600	Capital social	800
Immobilisations incorporelles	100	Résultat net	100
Actif circulant	600	Dettes	400
Total	1300	Total	1300

$$\text{AN} = 1300 - 400 = 900$$

$$\text{AN corrigé} = \text{AN} + \text{revalorisation des immobilisations} = 900 + 100 = 1\,000$$

$$\text{Valeur de l'action} = 1\,000\,000 / 10\,000 = 100 \text{ €}.$$

C'est une méthode qui est assez **facile à mettre en œuvre** car l'information comptable est disponible. L'inconvénient est que c'est **une valorisation basée sur le passé** (date des comptes) et qui **ne tient pas compte des perspectives de l'entreprise**. Elle **ne convient donc pas aux entreprises en forte croissance**.

b. La méthode des multiples :

C'est une méthode très souvent appliquée dans le domaine du marché immobilier. Quand on souhaite vendre un appartement : pour connaître sa valeur on se fonde sur le prix au m carré pratiqué en moyenne à Strasbourg. C'est facile à obtenir car la base de données des notaires est maintenant disponible. Si on se rend compte que ce prix est de 4000 € il faut multiplier ce prix par le nombre de mettre carrés dont on dispose.

Pour l'évaluer une société on va la comparer aux sociétés qui appartiennent à son secteur et qui lui ressemblent :

- On identifie **un échantillon de société comparable**.
- Ensuite **on calcule le multiple de valorisation**.
- Ensuite **on applique ce multiple à la société à évaluer**.

Un multiple de valorisation est un ratio comptable et financier. **Le comparable le plus utilisé est le Price Earning Ratio : on divise le cours de l'action par le bénéfice par action.**

Si on prend le secteur des boissons alcoolisées, l'action Pernod Ricard cote 168,05€ le 12 novembre 2019. La société enregistre un bénéfice par action de 6,23 euros. Le Price Earning Ratio est donc de 26,97

On peut calculer des Price Earning Ratio (PER) pour l'ensemble des sociétés du secteur. Le PER moyen du secteur des boissons alcoolisées est de 22,71. Imaginons que l'on veut introduire en bourse une société qui fait partie de ce secteur, comme la Brasserie Duyck qui produit de la Bière, dont le bénéfice par action est de 5€. On peut se fonder sur le PER moyen du secteur pour envisager la valeur du cours à laquelle l'entreprise devrait être introduite en bourse : 113,56€/

L'avantage de la méthode est sa simplicité ainsi que son caractère pragmatique puisqu'elle repose sur des prix de marché. Toutefois, pour des entreprises qui ont des activités un peu spécifiques il est difficile de trouver des entreprises comparables et évidemment on méconnaît les spécificités des entreprises (ex : possession d'un brevet particulièrement prometteur).

c. La méthode d'actualisation des dividendes :

On parle de la méthode DCF (discounting cash-flow).

La loi du prix unique implique que la valeur d'une action doit être égale à la valeur actualisée des flux futurs auxquels cette action donne droit.

Une action donne alors droit à **des dividendes et aux gains qui dépendent de son prix de vente** au moment où on s'en défait.

Supposons qu'on est dans un horizon à un 1 : si on applique la loi du prix unique, le prix de l'action aujourd'hui est égal aux cash-flow que va générer cette action (donc le dividende perçu en période 1 et au prix de vendre de l'action en période 1) actualisé (en divisant par $1+r$).

$$P_0 = \frac{Div_1 + P_1}{1 + r}$$

On peut ensuite se fonder sur cette équation et la manipuler pour avoir le taux r , taux de rentabilité de l'action. On obtient alors :

$$r = \frac{Div_1 + P_1}{P_0} - 1 = \underbrace{\frac{Div_1}{P_0} + \frac{P_1 - P_0}{P_0}}_{\text{Taux de rentabilité}}$$

Taux de dividende Taux de plus – value

On peut généraliser ce raisonnement pour un horizon plus lointain, sur une période n :

$$P_0 = \frac{Div_1}{1 + r} + \frac{Div_2}{(1 + r)^2} + \frac{Div_3}{(1 + r)^3} + \dots + \frac{Div_n + P_n}{(1 + r)^n}$$

C'est souvent assez compliqué de calculer le taux de rendement dans le cas d'un horizon lointain. On se base alors dans le cadre de réflexion simplifié du modèle de Gordon-Shapiro. Ils ont constitué un cadre d'analyse simplifié où ils font l'hypothèse que l'action sera détenue indéfiniment. Cela fait que les revenus à attendre de l'action sont **uniquement des revenus de dividendes** qui seront perçus ad vitam aeternam. Dans ce cadre particulier, **le prix de l'action aujourd'hui sera la somme de tous les dividendes perçus à chaque période t actualisés, avec t qui va jusqu'à l'infini.**

La seconde hypothèse qu'ils font est celle de **croissance des dividendes**. L'incertitude de ce modèle est de savoir quels seront les dividendes futurs. **Pour eux il y a un taux de croissance constant des dividendes g** (ex : 5% chaque année). Pour les sociétés cotées ça peut être une hypothèse réaliste : elles cherchent à fidéliser un actionnariat. Mathématiquement on se retrouve avec une suite géométrique.

On arrive à un résultat simple et sous ces hypothèses **le prix en date 0 de l'action est :**

$$P_0 = \frac{Div_1}{r - g}$$

C'est le modèle Gordon-Shapiro.

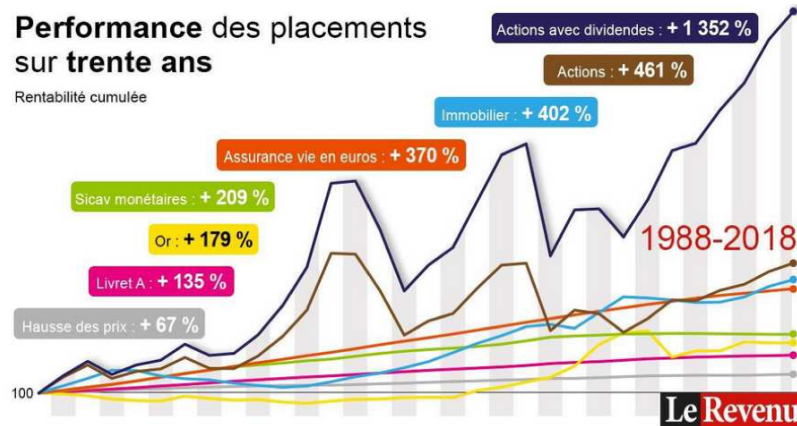
Prenons l'exemple d'une action dont le bénéfice par action est de 10€, dont le taux de redistribution des dividendes est de 50%, dont le taux de croissance des dividendes est de 5% et dont le taux de rentabilité est de 9%.

$$\text{Le prix du titre est : } P_0 = \frac{Div_1}{r - g} = \frac{10 \times 50\%}{(0,09 - 0,05)} = 125\text{€}$$

C'est un modèle assez simple qui permet de valoriser le prix de l'action.

Dans la réalité on va utiliser concomitamment ces modèles pour avoir une fourchette de valorisation et déterminer un prix réaliste.

La valorisation des actions est généralement intéressante. **De manière générale si on compare les différents types de placement à la disposition des épargnants on se rend compte que le rendement des actions est de loin le plus important qui existe parmi les possibilités de placement.**



Dans cette évaluation de Le Revenu on voit la valorisation des placements sur 30 ans avec une base 100.

Rentabilités et risques des placements

France : 1980 - 2017	Rentabilité annuelle moyenne	Risque (écart-type)
Actions	16,46%	18,49%
Obligations d'État	6,57%	3,98%
Bons du trésor	5,47%	4,54%
Inflation	2,95%	

Données :
 Actions : indice de marché des actions d'Eurofidai
 Obligations d'État et bons du Trésor : statistiques financières internationales

On voit que la rentabilité plus élevée des actions s'accompagne d'un risque plus élevé : la fluctuation des actions est plus élevée que celle des autres placements (dans le tableau c'est traduit par l'écart type des rentabilités qui est indicateur de risque).

B. Les obligations :

1. Caractéristiques des émissions obligataires :

Ce sont des titres de dettes. Les emprunts obligataires sont émis par l'État, les collectivités publiques, les établissements financiers et les entreprises.

a. Les caractéristiques des obligations :

Un emprunt obligataire a été réalisé par Peugeot et on en voit les caractéristiques :

- **La valeur nominale.** Elle est ici de 1000€. Le montant total de l'emprunt est divisé en un certain nombre de titres. Dans l'UE la valeur nominale doit être comprise entre 1 et 1000. **Ce n'est pas la valeur de l'obligation mais la valeur de référence qui va notamment servir à calculer le montant des intérêts.**
- **Le prix d'émission.** C'est le prix auquel l'obligation sera mise en vente à sa naissance. Il est de 99,494% : il est exprimé en pourcentage de la valeur nominale. **Cela veut dire que si on veut acquérir l'obligation il faudra déboursier 949,94€.** Il peut être différent de la valeur nominale.
 - Dans notre cas il est en dessous : c'est une émission **en-dessous du pair**.
 - Dans le cas contraire on parle d'**émission au-dessus du pair** et on observe une **prime d'émission** (différence entre les deux valeurs)
 - Si le prix d'émission est égal à la valeur nominale on parle d'**émission au pair**.
- **Le prix de remboursement est le prix auquel l'emprunt sera remboursé à son terme.**

- Il peut être égal à la valeur nominale (au pair). Dans notre exemple elle est à 100% : la personne qui a acheté l'obligation et qui la gardée toute la durée de vie se voit rembourser exactement ce qu'elle a déboursée.
 - Il peut être inférieur à la valeur nominale (en-dessous du pair).
 - Il peut être supérieur à la valeur nominale (au-dessus du pair).
- L'échéance et la durée. **Alors que la durée représente la maturité initiale de l'obligation** (dans notre cas elle est de 5 ans) **l'échéance est la date à laquelle on va rembourser l'obligation**. La maturité des obligations est généralement comprise entre 5 et 40 ans mais certaines peuvent avoir des durées plus longues que cela, et notamment une obligation est restée célèbre : l'obligation belle au bois dormant. Elle a été émise par la Walt Disney Company en 1993 pour une maturité de 100 ans. Il existe même des obligations perpétuelles : ce sont des obligations qui ne seront jamais remboursées (ex du groupe Casino en 2005) : dans ce cas c'est le modèle Gordon-Shapiro appliqué aux obligations, c'est-à-dire que c'est comme si on gardait une action éternellement (l'investissement est rémunéré par des intérêts qui seront versés annuellement ad vitam aeternam).
 - **Le taux facial**. Cela n'a rien à voir avec le taux de rendement de l'obligation mais c'est le taux qui nous permet de **calculer le montant des intérêts versés au détenteur de l'obligation**. On appelle les intérêts versés un coupon car à l'époque où les titres financiers n'étaient pas dématérialisés l'obligation avait autant de coupons que d'année prévues en durée : pour toucher les intérêts on se présentait à la banque, on détachait au sens propre du terme un coupon que l'on donnait au banquier qui nous versait en échange les intérêts. **Pour calculer le montant du coupon on utilise la valeur nominale que l'on multiplie par le taux facial**. Dans notre cas c'est le taux nominal et alors le coupon est de 73,75\$. **Un taux fixe annuel cela veut dire que le taux ne change pas** (certaines obligations ont des taux variables mais c'est très rare) **et que la périodicité du coupon est d'un an**. La plupart des obligations ont des périodicités annuelles en Europe mais aux USA il est plus courant d'avoir un détachement semestriel du coupon. **Parmi les obligations émises certaines sont caractérisées par le fait de ne pas détacher de coupon : ce sont des obligations zéro-coupon** qui ne prévoient aucun versement intermédiaire d'intérêt. La personne ne percevra aucuns flux durant la durée de l'obligation mais touchera le montant de remboursement en fin de vie de l'obligation.

$$\text{Coupon} = \text{Intérêts versés} = \text{taux facial} \times \text{valeur nominale}$$

- **Les modalités de remboursement**. La pratique la plus courante est le **remboursement in fine** : on rembourse à la fin de l'obligation, ce qui est le cas pour notre obligation Peugeot. On peut aussi envisager un remboursement par annuité constante, comme un prête bancaire, même si c'est assez rare.

b. La cotation des obligations sur le marché secondaire :

L'obligation est émise au début de sa vie sur le marché primaire des titres et après cette émission initiale elle sera cotée sur le marché boursier durant toute sa durée de vie ce qui permet d'échanger ces titres financiers sur le marché secondaire.

Par convention les obligations sont cotées en pourcentage de leur valeur nominale. Par exemple si la valeur nominale est de 1000€ et que sa cotation est de 107% le prix de l'obligation hors coupons sera de 1070€.

Les obligations sont également cotées pied de coupon. Cela veut dire que le cours de l'obligation tels qu'il est donné sur le marché boursier n'inclue par la fraction de l'intérêt qui est déjà écoulé depuis la date de détachement du dernier coupon. Cette règle a pour intérêt de permettre la comparaison entre des obligations qui détachent leurs coupons à des dates différentes. Cela facilite les

choix. Dans notre cas le coupon vaut 73,75€. On tient évidemment compte de ces intérêts (qui sont déjà passés) dans l'évaluation du prix des obligations. **Sinon on achetait l'obligation le 5 mars alors que le coupon se détache le 6 mars et on perçoit l'intérêt dans son intégralité.** On tient compte de la fraction d'intérêts qui est écoulée depuis la date de détachement du dernier coupon : **c'est le coupon couru.**

$$\text{Coupon couru : } \frac{\text{nombre de jours depuis la date de détachement du coupon}}{365} \times \text{taux facial}$$

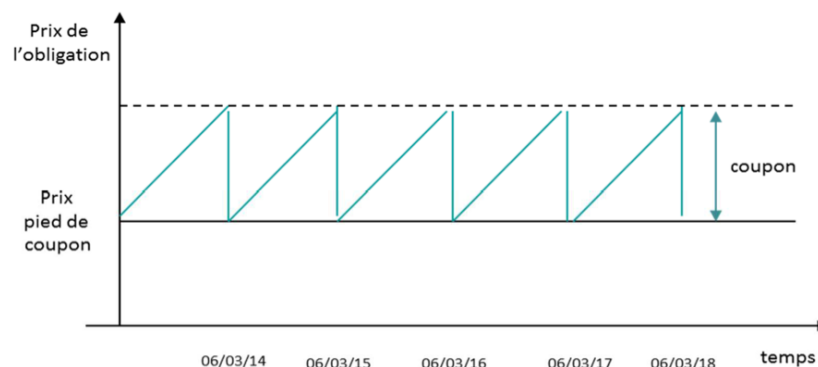
Au total le prix de l'obligation sera le prix pied de coupon de l'obligation et le coupon couru.

Par exemple notre obligation Peugeot détache son coupon le 6 mars. Imaginons que l'on se positionne au 25 avril pour la racheter à quelqu'un. La cotation de l'obligation sur le margé boursier est de 102,8%. C'est une cotation pied de coupon. Pour avoir le prix de l'obligation il faut rajouter à cette cotation pied de coupon le coupon couru, c'est à dire le temps qui s'est écoulé entre le 6 mars et le 25 avril pour calculer le montant d'intérêt qu'à le droit le détenteur de l'obligation durant cette fraction d'année.

On re-multiplie le pied de coupon et le coupon couru par la valeur initiale et on obtient 1038,1€.

Le prix d'achat de l'obligation est donc :
(prix pied de coupon + coupon couru) en % valeur nominale x valeur nominale

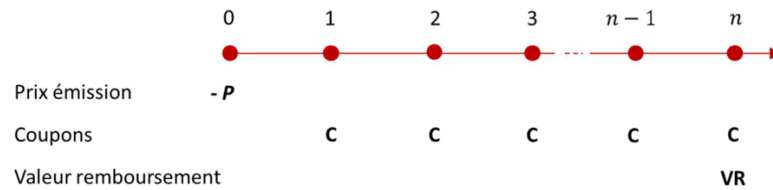
Le prix de l'obligation varie au long de sa durée de vie. Si on fait l'hypothèse que le prix pied de coupon ne varie pas, on voit que le coupon couru augmente jusqu'à la date de détachement jusqu'au 6 mars ou il tombe à 0. **Le temps impact la valeur du coupon couru.**



c. Le rendement de l'obligations : le taux de rendement actuariel :

Le taux de rendement de l'obligation est différent du taux nominal de l'obligation. Il doit être calculé. **C'est la rentabilité que les investisseurs peuvent espérer** qu'ils achètent l'obligation et la détiennent jusqu'à son échéance.

Pour pouvoir calculer ce taux de rendement actuariel on se fonde sur la loi du prix unique : **le prix de l'actif soit être égal à la valeur des flux futurs actualisés que cet actif va générer.** Dans le cadre de notre obligation les flux futurs dégagés selon **le montant du coupon (c) jusqu'à la dette d'échéance (n coupons) ainsi que la valeur de remboursement de l'obligation à l'échéance.** Le prix de l'obligation est donc égale au coupon de date 1 actualisé à la date, d'aujourd'hui, plus le coupon de date 2 actualisé à la date d'aujourd'hui (...) ainsi que la valeur de remboursement, elle aussi actualisée à la date d'aujourd'hui.



$$P = \frac{C_1}{(1+r)} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n} + \frac{VR_n}{(1+r)^n}$$

C'est à partir de cela que l'on se base pour **calculer le TRA** (taux de rendement actuariel) **qui est le taux qui va annuler la valeur actuelle nette de l'obligation** : c'est la même chose que le TRI. **On calcule donc la valeur actuelle nette (VAN) de l'investissement.** On a -P puisque l'on dépense de l'argent pour l'obligation ainsi que l'ensemble des flux actualisés que l'on percevra. Et on cherche le taux d'intérêt qui fait que cette équation est égale à 0.

$$-P + \frac{C_1}{(1+TRA)} + \frac{C_2}{(1+TRA)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+TRA)^n} + \frac{VR_n}{(1+TRA)^n} = 0$$

$$-P + \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+TRA)^t} + \frac{VR_n}{(1+TRA)^n} = 0$$

Ce TRA représente :

- **Pour l'acheteur de l'obligations c'est le taux de rentabilité brut** (avant fiscalité et coûts de transaction) qu'il obtient en gardant l'obligation jusqu'à son remboursement. On fait toutefois l'hypothèse forte que les intérêts versés sont réinvestis à ce même taux actuariel.
- **Pour l'émetteur c'est le coût du financement.**

Il y a plusieurs cas :

- **Dans le cas de l'obligation zéro-coupon on n'a pas de frais intermédiaires.** Le seul flux généré est le remboursement en fin de vie. Dans notre équation, **il ne nous manque que le TRA donc on va retourner l'équation pour le sortir.**

$$P = \frac{VR_n}{(1+TRA)^n}$$

$$TRA = \left(\frac{VR}{P} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

Si on prend un exemple, imagine que qu'une obligation est une valeur nominale de 1000€, remboursée au pair dans 19 ans et est cotée au prix de 74,409%.

$$TRA = \left(\frac{1000}{744,09} \right)^{\frac{1}{10}} - 1 = 0,03$$

- **Pour une obligation couponnée c'est le cas de l'obligation Peugeot : elle implique un flux négatif lors de l'acquisition et elle nous permet de toucher des flux futurs chaque année et une valeur de remboursement en 2018.** On applique alors l'équation. Elle est trop compliquée pour être résolue à la main et il faut passer par un solveur mathématique ou par l'interpolation linéaire (on essaie des valeurs en resserrant un intervalle). On trouve que le taux de rentabilité actuarielle de l'obligation Peugeot est de 7,5%.

$$-994,74 + \sum_{t=1}^5 \frac{73,75}{(1 + TRA)^t} + \frac{1000}{(1 + TRA)^5} = 0$$

$$\Rightarrow r = 7,5\%$$

d. L'arbitrage au service de l'efficience des marchés :

L'arbitrage est une activité que réalisent les agents financiers. Ce terme, en économie, consiste à choisir de façon rationnelle entre plusieurs alternatives. **En finance, l'arbitrage consiste à combiner des opérations financières qui ont pour caractéristiques de ne pas nécessiter de mise de fond initiale et qui n'engagent pas de prise de risque.** Le but de cette opération est de **réaliser un profit avec certitude en exploitant les imperfections des marchés.** Les opérations d'arbitrages sont essentielles au marché financier car **permettent l'éliminer les imperfections des marchés et garantissent leur efficience.** Le cas le plus simple est de tirer parti d'une cotation différente d'un même bien sur plusieurs marchés.

Par exemple l'or est coté sur plusieurs places boursières. Imaginons qu'un matin on se réveille avec une cotation de l'once d'or à NY de 1475\$ et à la bourse de Londres à 1500\$ les agents économiques vont se précipiter pour acheter l'or à NY et le revendre à Londres. **Si tout le monde fait ça il y aura une forte demande de l'or à la bourse de NY ce qui conduit à une hausse du prix. Inversement à la bourse de Londres cela va conduire à une baisse du prix.** Sous l'effet conjugué de l'action de ces agents **le prix va converger sur une valeur médiane** jusqu'à ce que les valeurs soient les mêmes sur les deux bourses. **On a donc ici à faire à un gain certain que les investisseurs vont saisir jusqu'à ce que l'opportunité d'arbitrage ait disparue.**

Maintenant imaginons qu'une obligation offre une valeur de remboursement de 1 000€ dans un an et qu'elle est cotée 940€ et le taux d'intérêt sans risque est de 5%. **Le prix de cette obligation est la valeur de remboursement perçue dans 1 ans actualisée puisqu'elle n'a pas de coupon : on obtient 952,38€.**

La stratégie d'arbitrage est qu'on va emprunter en date 0 952,58€ et on devra rembourser en date 1 le capital et les intérêts (1 000€). Avec l'emprunt on acquiert l'obligation à 940€ qui implique en date 1 le remboursement de 1 000€ qui permet de rembourser l'emprunt. **Le flux net en date 1 est de 0 alors qu'en date 0 on a fait 12,38€ de profit net sans risque et sans mise de départ.** On a exploité une opportunité d'arbitrage. Tout le monde voudra acheter le prix de l'obligation ce qui fera augmenter son prix jusqu'à sa vraie valeur.

	Date 0	Date 1
		
Flux de trésorerie de l'emprunt	+ 952,58	- 1000
Flux de trésorerie de l'obligation	- 940	+ 1000
Flux net de trésorerie	+ 12,38	0

2. La valeur des obligations sur le marché secondaire :

Une fois que l'obligation est émise il existe deux mécanismes qui vont faire varier le prix de l'obligation :

- **Le temps qui passe.** On verra que le temps a un effet, toute chose égale par ailleurs, sur le prix des obligations.
- **La variation des taux d'intérêts.** Si les taux d'intérêts du marché varient cela aura une influence sur la rentabilité des obligations du marché et donc sur leur prix.

On verra aussi dans un second temps que **les obligations sont exposées à des risques :**

- **Le risque du taux d'intérêts.**
- **Le risque de liquidité sur le titre.** C'est le risque de ne pas trouver de contrepartie à l'échange si on souhaite se départir du titre. Ce risque est minoré sur nos marchés.
- **Le risque de défaut de l'émetteur : l'émetteur** fait faillite et ne rembourse pas l'obligation qu'il a émise.

a. L'effet du temps sur le prix des obligations :

Il y a un effet mécanique qui est dû au temps qui passe. On va l'observer dans l'équation qui décrit la valeur de l'obligation. **Si on prend le cas de l'obligation zéro-coupon, la valeur de l'obligation est la valeur de remboursement divisé par $1+r$ puissance n .**

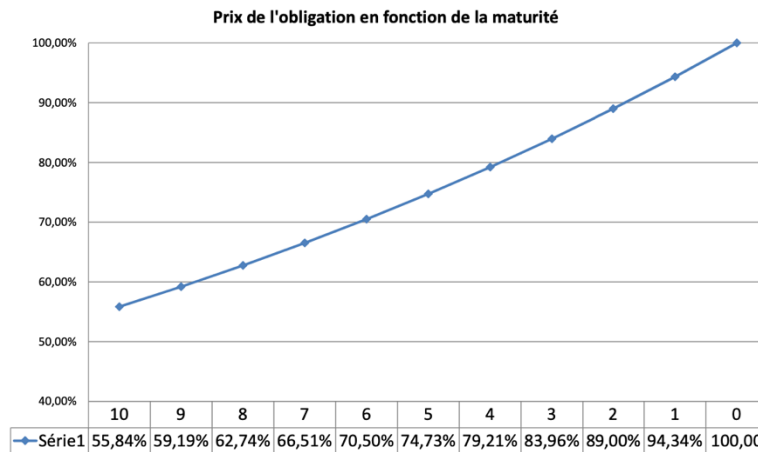
$$P = \frac{VR}{(1+r)^n}$$

Plus le temps passe et plus n va diminuer. Ce petit n étant à la fonction puissance au dénominateur, plus n diminue, plus P va augmenter. **Cela fait qu'au fur et à mesure que l'on va se rapprocher de l'échéance de l'obligation, toute chose égale par ailleurs, le prix de l'obligation va augmenter et se rapprocher de sa valeur de remboursement.**

Imaginons que l'on ait une obligation ayant une échéance dans 10 ans à la date d'émission, un taux d'intérêt de 6% et l'obligation est remboursable au pair. Le prix de l'obligation à sa date d'émission est donc de 55,84% de la valeur nominale. Si on se place un an plus tard il ne reste que 9 ans avant l'échéance : la valeur de l'obligation monte à 59,19%.

$$P = \frac{100\%}{(1+0,06)^{10}} = 55,84\% \quad P = \frac{100\%}{(1+0,06)^9} = 59,19\%$$

On voit sur ce graphique ce calcul fait pour toutes les années jusqu'à l'échéance de l'obligation. **Le prix augmente du fait de ce partage mécanique du temps jusqu'à atteindre à la date de remboursement la valeur de remboursement de l'obligation.**



b. Le risque de taux :

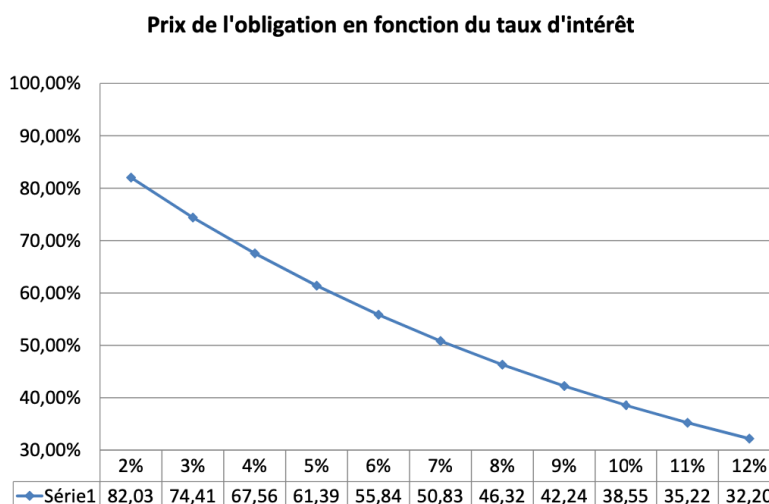
Si on reprend l'équation qui détermine le prix de l'obligation zéro-coupon, **le taux d'intérêt est au dénominateur de ce ratio donc plus il faut augmenter plus le prix va diminuer**. On a un effet négatif entre le prix et le taux d'intérêt.

$$P = \frac{VR}{(1+r)^n}$$

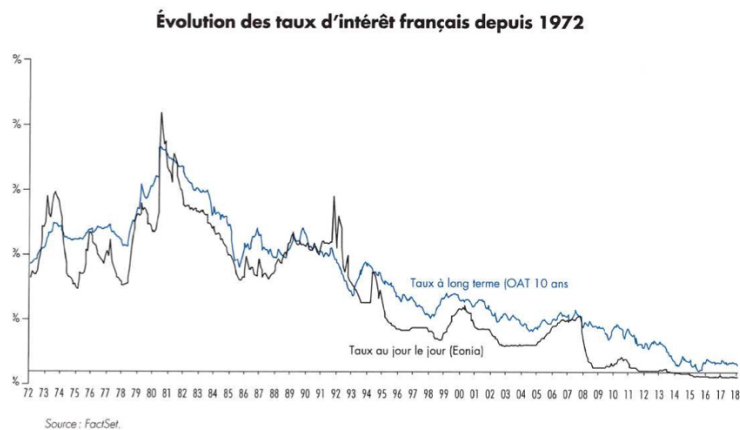
Par exemple on avait vu que l'obligation valait à son émission 55,84%. Si le taux passe à 7% le prix sera de 50,83%. Cela s'explique par le fait que si le taux du marché passe à 7% Les nouvelles obligations seront émises à 7% alors que la nôtre est à 6% : elle est moins intéressante.

$$P = \frac{100\%}{(1+0,06)^{10}} = 55,84\% \quad P = \frac{100\%}{(1+0,07)^{10}} = 50,83\%$$

Sur ce graphique on voit que le taux d'intérêt influence le prix de l'obligation.

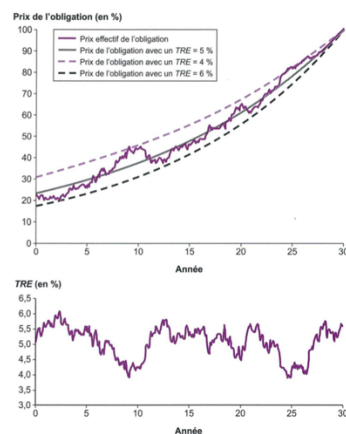


Ce risque de taux est loin d'être minimum, notamment lorsque les obligations sont de maturité très longue.



On voit que les taux ont fluctué de manière importante depuis 1972.

Figure 8.2 – Rentabilité à l'échéance et fluctuations du prix d'une obligation zéro-coupon d'échéance initiale 30 ans.



107

On a ici un schéma qui va cumuler l'effet du temps et l'effet de la fluctuation des taux d'intérêts. **Le graphique nous montre le prix de l'obligation, l'évolution de sa rentabilité tout au long de sa vie et on voit qu'au fur et à mesure que le temps passe le prix de l'obligation va augmenter jusqu'à la valeur de remboursement. On voit que cette ligne n'est pas continue : il y a des fluctuations intermédiaires due aux variations des taux d'intérêts.**

Il y a aussi un effet du taux d'intérêt sur les réinvestissements des coupons : c'est le risque de réinvestissement des coupons. Quand on achète une obligation couponnée l'argent que l'on obtient grâce au coupon pourra être réinvesti sur le marché financier mais **on ne sait pas à quel taux** : il y a donc un risque de réinvestissement des coupons, sachant que quand on calcule le TRA on fait l'hypothèse que les coupons sont réinvestis autour d'un taux d'intérêt initial.

On a ici un risque opposé au risque précédent : si le taux d'intérêt augmente c'est une mauvaise nouvelle pour le prix de l'obligation mais en revanche c'est une bonne nouvelle pour le réinvestissement des coupons que l'on pourra investir à un taux plus élevé.

Les deux risques vont dans un sens inverse.

La seule façon de s'immuniser contre ce risque est d'avoir une obligation zéro-coupon. Cependant il existe une **stratégie qui va permettre de s'immuniser contre ce risque de taux** et qui consiste pour

l'obligataire à **garder le titre pendant une durée précise : la duration. La duration est une durée précise pour laquelle on va voir ses deux risques se contrebalancer exactement** : si on détient le risque pendant cette durée la perte que l'on peut subir par le réinvestissement des coupons est exactement égale aux gains sur le prix de vente. Cela permet donc de s'immuniser contre le risque de taux.

Pour calculer la duration on prend les cash-flow de chaque date (les coupons et la valeur de remboursement) actualisée en date 0 que l'on multiplie par t et on divise tout cela par le prix de l'obligation P.

$$D = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{t \times CF_t}{(1+r)^t}}{P}$$

Si on calcule la duration pour l'action Peugeot elle est de 4,36€. Donc pour cette obligation si on veut s'immuniser contre le risque de taux il faut l'acheter à sa date d'émission et la garder 4,36 années.

Année t	CF_t	$t \times CF_t$	$\frac{t \times CF_t}{(1+r)^t}$
1	73,75	73,75	68,60
2	73,75	147,5	127,64
3	73,75	221,25	178,10
4	73,75	295	220,90
5	1073,75	5368,75	3739,65
Somme			4334,88
Prix obligation			994,94
Duration			4,36

c. Le risque de défaut et le rôle de la notation financière :

Le risque de défaut est le risque que l'emprunteur obligataire n'honore pas son engagement à nous verser des intérêts et rembourser la somme prêtée du fait de sa difficulté financière ou sa faillite. Le risque de défaut historiquement le plus connu est les emprunts russes.

Ce risque de défaut est évalué grâce à l'analyse financière. **On s'intéresse à la liquidité et la solvabilité de l'emprunteur pour l'évaluer.** Malheureusement la plupart des analyses financières ne sont pas capables de faire ce travail de risque de défaut. **Pour pallier cette asymétrie d'information on va faire intervenir des spécialistes des risques de défaut que sont les agences de notation.** Elles sont spécialisées de cette évaluation du risque de défaut et **3 agences se partagent 95% du marché de la notation : Moody's, Standard & Poor's et Fitch (oligopole).**

Chaque fois qu'un agent va émettre un emprunt obligataire il doit faire évaluer le risque de défaut : c'est une condition sine qua non. **C'est le rating : l'agence de notation va donner à l'émetteur une note qui va caractériser son risque de défaut. C'est ce que l'on appelle la qualité de signature.**

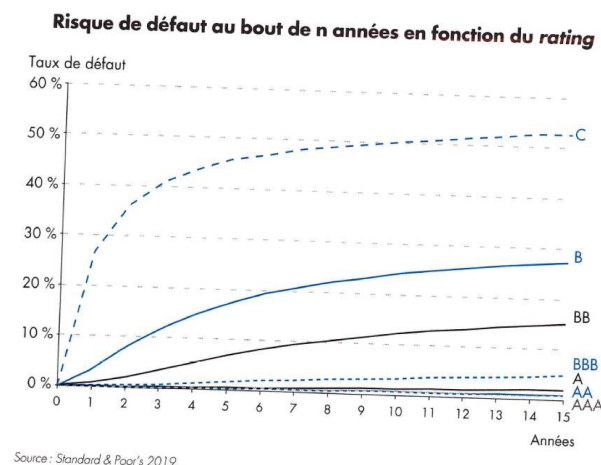
Les notes données sont les suivantes :

Note Moody's	Note Standard & Poor's et Fitch	Signification	Exemples (avril 2013)
Investment grades			
Aaa	AAA	Meilleure qualité possible, risque de crédit faible voire nul.	Allemagne, Australie, Microsoft
Aa	AA	Haute qualité, risque faible	France, Total, Sanofi, Ville de Lyon, Apple
A	A	Qualité moyenne supérieure	Barclay's, BNP, LVMH, Irlande, Total
Baa	BBB	Qualité moyenne, risque de crédit modéré	Vivendi, Maroc, Pernod Ricard
Speculative grades			
Ba	BB	Qualité incertaine	Casino, Vietnam
B	B	Risque de crédit élevé, faible capacité de l'emprunteur à faire face à ses obligations	Argentine, Pakistan, Altice
Caa	CCC	Qualité médiocre	Congo
Ca	CC	Hautement spéculatif	Sears
C	C	Proche du dépôt de bilan	
	D ou SD	En défaut de paiement	Venezuela

Chez standard & Poor's la meilleure qualité de signature est AAA : l'État allemand et Microsoft en bénéficient. La France a été dégradé il y a quelques années du AAA au AA du fait de la dette : c'est le cas également de Total ou de Apple. Plus on descend, plus qualité de signature se détériore, plus le risque de défaut sont considérés comme important. Jusqu'au BBB on parle d'Investment grade : ce sont des investissements relativement certaines et les investisseurs institutionnels acceptent d'intervenir. En dessous, on parle de Speculative grades et c'est plus risqué : les investisseurs institutionnels s'en détournent.

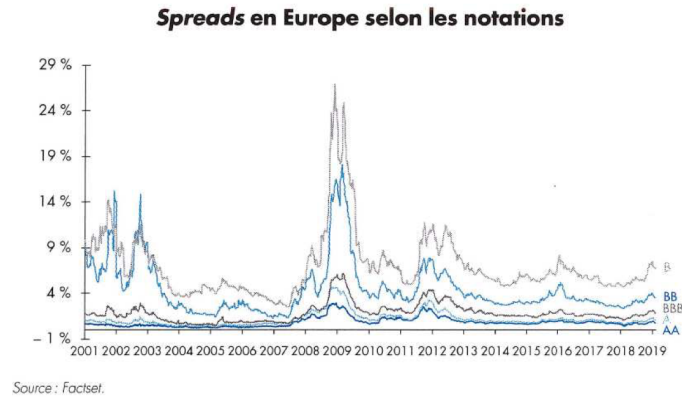
Les notes les plus basses sont celles en C : le Congo est au CCC. Le D est le défaut avéré : le Venezuela est actuellement un État considéré comme étant en faillite.

Cette notation aura une forte influence sur le coût de l'emprunt pour l'État qui emprunte : plus la notation est dégradée plus la prime de risque demandé par les prêteurs sera grande.



Ici par exemple on voit le risque de défaut cumulé en fonction de la notation. On voit que pour le AAA c'est presque nul mais que pour les entreprises C le risque de défaut est de 50% au bout de 15 ans. Qui dit risque de défaut, dit risque pour les investisseurs donc prime de risque et on demande un taux plus élevé.

Cette prime de risque est aussi **appelé spread : c'est la différence entre le taux versé sur une obligation lambda et le taux sans risque**. La différence entre les deux est la prime de risque. Imaginons qu'un État noté AAA emprunte à un taux d'intérêt de 1%. Si on est une entreprise notée AA on paiera une prime de risque par rapport à ce taux sans risque qui sera d'1% et on aura un taux de 2%.



Ce spread est représenté sur ce graphique. **On voit que plus la notation est dégradée, plus le spread augmente. Cette prime de risque n'est pas stable dans le temps** et par moments le marché s'affole : éclatement de la bulle internet en 2002, crise financière en 2008, crise de la dette souveraine en 2012. **Quand l'incertitude est élevée les investisseurs deviennent fébrile et se trouvent vers des titres surs : c'est que ce l'on appelle la fuite vers la qualité (*fly to the quality*).**

Ce spread est aussi fonction de la taille de l'entreprise : **plus elle est grosse moins elle a de chance de faire défaut. Elle est évidemment fonction de la santé financière de l'entreprise mais aussi de son secteur d'activité (certains sont plus risqués que d'autre).**