

NOTIONS

| | |
|--|--|
| Activité industrielle | Consiste à la transformation , on parle de produits finis (≠ marchandises). |
| Activité commerciale | Achat et revente de la marchandise en l'état (aucun apport de modification) |
| Entreprise | Confusion entre le patrimoine personnel et celui de l'entité. L'entreprise meurt avec son propriétaire. Elle ne sert qu'à avoir un n° de Siret auprès de l'INSEE et d'émettre des factures afin de se faire rémunérer. |
| Société | Personne morale distincte avec séparation du patrimoine. Son importance : Toutes actions vont nous faire concourir un risque, qui est limité au capital investi (ex. SARL, SAS, SA), pas plus. |
| Abus de bien sociale | Fait d'utiliser les actifs qui appartiennent à l'entreprise pour un autre usage que son activité d'exploitation (ex : usage de la voiture de fonction pour partir en vacances). |
| États financiers | Grands documents qui vont être réalisés au moins une fois par an (Boîte cotée = 4 fois/an.) On retrouve les comptes de résultat, le bilan, le tableau de flux de trésoreries, le tableau de variation des capitaux propres et les notes. |
| Bilan | <ul style="list-style-type: none"> • Actifs = Ce que l'entreprise possède. • Passifs = Dettes + Capitaux propres. |
| Achat d'une action | C'est détenir : <ul style="list-style-type: none"> • Une part de l'entreprise (portion de propriété) • Le droit de vote pendant l'AGO, l'AGE et l'AGM pour changer le comportement de la société. • Une rémunération (dividendes) |
| Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE) | L'idée est d'utiliser suffisamment de ressources pour répondre à nos besoins sans pour autant compromettre les capacités des générations futures à répondre à leurs propres besoins. |
| Investissement Socialement Responsable (ISR) | Choix d'investissements respectant des critères sociaux et environnementaux. |
| Investissement (sur le plan comptable) | Acheter un actif qui va rester à plus d'un an (= immobilisation). ≠ charges d'exploitation (ex : MP) |
| Compte de résultats | Différence entre produits et charges pour calculer le résultat net. <ul style="list-style-type: none"> • Résultat positif = Bénéfice. • Résultat négatif = Déficit. |
| Profitabilité | C'est la marge qu'on se fait après avoir payé toutes les charges. Ex : LVMH > Amazon |
| Rentabilité | Gain par rapport à l'investissement initial. |

| | |
|-----------------------------|---|
| 5 forces de PORTER | Concurrence intra sectorielle, Menace de nouveaux entrants, Pouvoir de négociation des clients, Pouvoir de négociation des fournisseurs, Produits de substitution. |
| Vente à découvert | Opération financière où un investisseur vend un actif qu'il ne possède pas, en l'empruntant, avec l'objectif de le racheter plus tard à un prix inférieur pour réaliser un profit. |
| Propriété | Usus : Droit d'utiliser Fructus : Droit d'en tirer des fruits Abusus : Le droit de le céder librement |
| Volatilité | = risque Mesurée par l'écart-type/ dispersion. |
| Statistiques descriptives | Permet de caractériser le comportement d'une variable. - Ordre 1 : Moyenne arithmétique - Ordre 2 : Variance - Ordre 3 : Asymétrie - Ordre 4 : Kurtosis (queue) |
| Comportement procyclique | Quand le risque augmente, je vends, je retire du marché. |
| Comportement contracyclique | <ul style="list-style-type: none"> • Quand CE est bonne, État prélève des impôts et des taxes pour mettre de côté. • Quand CE est mauvaise, État déverse de la liquidité (RSA, chômage) → État va contre le cycle |
| Théorème Central Limite | Si on joue un grand nombre de fois, la moyenne empirique va converger vers l'espérance. |
| Création de portefeuille | Éléments importants : <ul style="list-style-type: none"> • Rentabilité • Risque • Poids |
| Atomicité du marché | Il y a tellement d'agents, que l'effet d'une seule personne n'a aucun effet sur le marché. En tant qu'agent, on n'a pas d'impacts sur la rentabilité, ni sur le risque, mais on peut décider des poids qu'on affecte sur notre portefeuille pour optimiser autant que possible la rentabilité. |
| Crainte absolue des banques | Que les clients retirent tous leurs argents. |
| Risque idiosyncratique | Propre à l'entreprise, peut être diversifié. ⇔ risque total |
| Risque systématique | Lié au marché, non diversifiable, on est obligé de le subir. |
| Diversification | Réduire la volatilité d'un portefeuille grâce à des actifs faiblement corrélés. On essaye d'éviter au max le risque idiosyncratique. |
| Principe de fongibilité | Tous les actifs similaires sont indistinguables. <i>Ex : la valeur relative d'un bien peut changer avec l'inflation.</i> |
| Coûts des equities | Rémunération des actionnaires et plus le risque est élevé plus la rémunération est élevée. |

| | |
|-----------------------------------|--|
| WACC | <p>Weight Average Cost of Capital – Coût moyen pondéré du capital</p> <p>Il reflète le coût global des différentes sources de financement, telles que les capitaux propres (equity) et la dette (debt), en tenant compte de leur proportion respective dans la structure financière de l'entreprise.</p> |
| Leverage Buy Out (LBO) | <p>Acquisition d'une entreprise financée en grande partie par de la dette via des SPV (Special Purpose Vehicles).</p> <p>But : Maximiser les dividendes pour rembourser les dettes.</p> |
| Théorie de l'agence | <p>Conflits d'intérêts entre actionnaires (propriétaires) et dirigeants (agents).</p> <p><u>Solutions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Transformer le dirigeant en actionnaire • Si cours de bourse augmente → rémunération supplémentaire |
| Buy-In Management Buy-Out (BIMBO) | Variante du LBO, acquisition d'une entreprise par les managers internes à la société. |
| Split d'actions | Division du nominal d'une action pour réduire son prix unitaire et attirer plus d'investisseurs. |
| Exchange Traded Fund (ETF) | Fonds répliquant des indices, utilisés pour diversifier efficacement. |
| Opérations Sur Titres (OST) | Chaque dividende fait baisser un peu plus la valeur du titre. |

| | |
|------------------------|---|
| Option | <p>Les options sont des contrats conférant le droit d'acheter (call) ou de vendre (put) un actif à un prix prédéfini (strike) pendant une période donnée ou à une date spécifique.</p> <p>3 types :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Européenne : Exercée uniquement à maturité. • Américaine : Exercée à tout moment avant maturité. • Asiatique : Le strike est basé sur la moyenne des prix spot (actuels). |
| Spot (S) et strike (K) | <p>Déterminent si une option est :</p> <ul style="list-style-type: none"> • In the money (dans la monnaie) Dans le cas d'un call : $S > K$ Dans le cas d'un put : $S < K$ • At the money (à la monnaie) $S = K$ • Out of the money (hors de la monnaie) Call : $S < K$ Put : $S > K$ |

| | |
|--|--|
| Pay off | Comment va réagir notre investissement en fonction du spot. |
| 4 profils de gain en fonction des stratégies | <ul style="list-style-type: none"> • Long call (achat d'une option d'achat) • Short call (vente d'une option d'achat) • Long put (achat d'une option de vente) • Short put (vente d'une option de vente) |
| Répliquer une action | <p>Répliquer une action à partir d'options consiste à construire une position qui reproduit les mêmes gains et pertes qu'une position en action.</p> <p>Cela est réalisé à l'aide d'une combinaison d'options d'achat (call) et de vente (put), ainsi que de prêts ou d'emprunts sans risque pour ajuster le coût initial.</p> <p>J'achète un call et je vends un put.</p> |
| Bull Market | Marché haussier où les prix des actifs augmentent de façon soutenue, reflétant l' optimisme des investisseurs . |
| Bearish Market | Marché baissier où les prix des actifs diminuent de façon prolongée, reflétant le pessimisme ou une perte de confiance des investisseurs . |
| Absence d'Opportunité d'Arbitrage (AOA) | <p>Si 2 produits valent la même chose aujourd'hui, théoriquement ils devraient valoir la même chose demain.</p> <p>≠ OA</p> |
| Straddle | <p>Achat simultané d'un call et d'un put au même strike.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anticipation : Forte volatilité dans les deux sens. • Zone de gains : $[0; K - Prime] \cup [K + Prime; +\infty[$ |
| Strangle | <p>Achat d'un call avec un strike supérieur et d'un put avec un strike inférieur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moins cher que le straddle, mais moins de probabilité de gains. • Zone de gains : $[0; StrikePut - Prime] \cup [StrikeCall + Prime; +\infty[$ |
| Bull Spread | Achat d'un call avec un strike bas, vente d'un call avec un strike élevé. |
| Point mort | <p>spot = strike + notre position.</p> <p>À partir de là, on gagne de l'argent.</p> |
| Relation fondamentale call, put et sous-jacent | <p>$C + Ke^{-rT} = P + S_0$</p> <p>Avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • C = prix du call • P = prix du put • S_0 = prix du spot du sous-jacent • K = strike • r = taux sans risque |

| | |
|--|---------------------------------------|
| | • $T = \text{temps jusqu'à maturité}$ |
|--|---------------------------------------|

| | |
|------------------------------------|--|
| Être rentable | Rapporte plus d'argent que ça nous coûte. |
| Anuité constante | Même montant que je paye à un intervalle de temps régulier. |
| Net Present Value (NPV) | Mesure la rentabilité d'un projet en actualisant les flux futurs à une valeur présente. |
| Fonds de Roulement (FR) | Somme dont dispose l'entreprise pour payer ses fournisseurs, ses employés et l'ensemble des charges de fonctionnement, en attendant d'être rémunérée par ses clients. |
| Besoin en Fonds de Roulement (BFR) | <p>Décalage entre l'encaissement et le décaissement.</p> <p>BFR négatif = bonne gestion de la trésorerie. L'entreprise utilise des fonds extérieurs (fournisseurs, avances clients) pour financer son activité.</p> <p>BFR positif = problème s'il augmente trop, car il peut entraîner des tensions de trésorerie. Il est important de bien gérer les créances clients, négocier des délais de paiement plus long avec les fournisseurs et d'optimiser la gestion des stocks.</p> <p>$BFR = \text{actif circulant} - \text{passif circulant}$</p> |
| Obligation | Instrument de dette où l'investisseur prête de l'argent en échange de coupons réguliers et d'un remboursement final (valeur nominale). |
| Bondholder | Créancier, reçoit des intérêts. |
| Shareholder | Propriétaire, reçoit des dividendes. |
| Discounted Cash Flow | Estimer les flux de trésorerie futurs que l'entreprise pourrait générer, même s'ils sont incertains, puis les actualiser à une valeur présente en utilisant un taux d'actualisation approprié. |

| | |
|---|--|
| Modèle Cox, Ross et Rubinstein (Modèle CRR) | <p>Modèle d'évaluation des options basé sur un arbre binomial. Il divise la durée de vie d'une option en intervalles, où à chaque étape, le prix de l'actif sous-jacent S_0 peut soit augmenter (up) soit diminuer (down) avec une probabilité neutre au risque.</p> <p>Modèle à une période :</p> $S_0 \cdot u \cdot p + S_0 \cdot d \cdot (1 - p) = S_0(1 + r)$ $\Leftrightarrow u \cdot p + d \cdot (1 - p) = 1 + r$ $\Leftrightarrow u \cdot p + d - dp = 1 + r$ $\Leftrightarrow u \cdot p - dp = (1 + r) - d$ $\Leftrightarrow p \cdot (u - d) = (1 + r) - d$ $\Leftrightarrow p = \frac{(1+r)-d}{u-d}$ |
| Processus actualisé du prix | $\hat{S}_t = \frac{S_t}{(1+r)^t}$ |

| | |
|--|---|
| Martingale | Processus stochastique où la valeur attendue d'un actif à un moment futur, compte tenu de toutes les informations disponibles jusqu'à présent, est égale à sa valeur actuelle. |
| Probabilité risque neutre | Probabilité ajustée qui permet de simplifier le calcul des prix d'actifs dérivés en supposant que tous les investisseurs cherchent à maximiser leur richesse sans se soucier du risque. Dans ce cadre, les rendements attendus des actifs = actifs sans risque. |
| Processus stochastique | <p>Décrit comment un phénomène aléatoire évolue.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processus de Markov : évolution future d'un système ne dépend que de son état actuel et non de son passé. • Processus de Wiener (mouvement brownien) : type de processus continu qui modélise le mouvement aléatoire et est utilisé en finance pour modéliser les prix d'actifs. • Processus de Poisson : modélise le nombre d'événements qui se produisent dans un intervalle de temps donné, souvent utilisé pour des événements rares. |
| Covered call | <p>L'investisseur possède déjà un certain nombre d'actions d'une E.</p> <p>Il vend une option d'achat sur ces actions. Cette dernière donne à l'acheteur le droit, mais non l'obligation, d'acheter les actions de l'investisseur à un prix prédéfini (prix d'exercice/ strike) avant une date d'échéance spécifique.</p> <p>En vendant cette option, l'investisseur reçoit une prime (prix payé par l'acheteur de l'option), ce qui génère un revenu supplémentaire.</p> |
| Modèle de Black and Scholes | <p>Méthode analytique utilisée pour évaluer le prix des options européennes sur des actifs financiers.</p> <p>Hypothèses :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marché parfaitement liquide • Marché sans friction (ø coût transac, possibilité d'arbitrage) • Volatilité constante/ TI sans risque constants • Pas de dividendes pendant la durée de vie de l'option. |
| Valorisation d'un call et d'un put selon le modèle Black and Scholes | $C = S * N(d_1) - Ke^{-rT} * N(d_2)$ $P = -S * N(-d_1) + Ke^{-rT} * N(-d_2)$ $d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$ |

| | |
|--|---|
| | $d_2 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r - \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$ |
| | |

| | |
|---------------------------|---|
| Opération sur titres | Manipulation comptable qui doivent être effectués sur la valorisation nominale des titres. On est obligé d'ajuster les coûts. La valeur nominale d'un titre devient un frein pour les investisseurs si elle devient trop élevée. |
| Data visualisation | Permet de visualiser et analyser immédiatement et rapidement. |
| Net Asset Value (NAV) | Pour chaque jour on a notre « valeur liquidative » de chaque position. C'est la valeur qu'on touche en liquidité lorsqu'on vend notre position à ce moment-là. |
| SRRI | <ul style="list-style-type: none"> • Indicateur qui vise à fournir une évaluation simple du niveau de risque associé à un investissement sur une échelle de 1 à 7. • Ce dernier est déterminé en fonction de seuils spécifiques de la volatilité annuelle. |
| Réformes MiFID | Directives européennes visant à renforcer la réglementation des marchés financiers et à garantir la transparence et la protection des investisseurs. |
| KYC Know Your Customer | <ul style="list-style-type: none"> • Institutions financières vont vérifier l'identité de leurs clients et comprendre leur profil avant de leur proposer des services financiers. • Ils vont scorer le niveau de connaissances du client en finance. • Si le client est initié, ils vont pouvoir lui proposer des produits plus exotiques. • Si le client n'y connaît pas grand-chose, les produits proposés seront moins risqués. |
| EQW | Même poids pour chacun, c'est un portefeuille équilibré. |

| | |
|------------------------------|---|
| Comment est généré le CASH ? | <ul style="list-style-type: none"> • Activité d'exploitation • Investissement • Financement |
| Cost of sells | Ensemble des charges directement liées à la production (achat de MP, location, etc.) |
| Net income/ earnings | Ce que gagne l'actionnaire. |
| Analyse financière | <ol style="list-style-type: none"> 1. Comment ça évolue chronologiquement ? 2. Comment font les concurrents ? |
| Style value | Acheter des boîtes dont la valeur de marché < valeur comptable Ex : USA ≠ France |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Titres de participation | <p>Différence dans la <u>motivation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En immobilisations financières Si la société souhaite avoir une influence notable dans la boîte, elle garde des titres de participation à LT. • En valeur mobilière de placement Si la société veut garder des titres de participation à CT. |
| Passifs exigibles | Ce que l'E doit payer (salaires, dettes fournisseurs, coûts d'emprunt) |
| Actif circulant > passif circulant | <p>Sinon hausse de la volatilité → défaut → redressement judiciaire → liquidation</p> <p>$Current\ ratio = \frac{actif\ circulant}{passif\ circulant} > 1$ sinon défaut.</p> |
| Valeur comptable Book Value | Valeur nette des actifs d'une E figurant dans son bilan et elle est à peu près égale au montant total que tous les actionnaires recevraient s'ils liquidaient l'entreprise. |
| Valeur marché | Valeur de l'E basée sur la valeur totale de ses actions en circulation sur le marché, qui correspond à sa capitalisation boursière. |
| Expected return Rendement attendu | Moyenne des rendements potentiels d'un actif, pondérés par leur probabilité d'occurrence (événement/ scénario spécifique qui va se produire). |

| | |
|-------------------------|---|
| Obligation d'État | <p>Émises par le gouvernement pour financer ses dépenses publiques.</p> <p>Investissement sûr car garanti par l'État.</p> |
| Obligation d'entreprise | <p>Émises par des E pour lever des fonds destinés à ses activités/projets.</p> <p>Risque plus élevé, mais rendements plus importants.</p> |

FORMULES

| | |
|------------------------|---|
| Rentabilité d'un actif | <p>$rentabilité = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}}$</p> <p>$P_t$ = prix à l'instant t P_{t-1} = prix à l'instant $t - 1$ D_t = dividendes</p> <p>$\Leftrightarrow \left[\frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 \right] + \left[\frac{D_t}{P_{t-1}} \right]$</p> <p>$\left[\frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 \right] = \text{taux de variation } \frac{V_a - V_d}{V_d} * 100n$</p> |
|------------------------|---|

| | |
|------------------------------|--|
| | $\left[\frac{D_t}{P_{t-1}} \right] = \text{rendement du dividende}$ |
| Profitabilité | <p>$\text{profitabilité} = \frac{\text{résultat net}}{CA}$</p> <p>Ce qu'il reste après avoir payé toutes les charges (= marge). Ex : LVMH > Amazon</p> |
| Capitalisation boursière | $\text{capitalisation boursière} = \frac{\text{nombre de titres en circulation}}{\text{prix par titre}}$ |
| Espérance | $\text{espérance} = \text{probabilité} * \text{gain}$ |
| Rentabilité du portefeuille | <p>$\text{rentabilité du pf} = \sum \text{poids} * \text{rentabilité individuel}$</p> <p>Avec :</p> <p>$\text{poids} = \frac{\text{valeur de l'actif}}{\text{valeur totale du pf}}$</p> |
| Volatilité d'un portefeuille | <p>$\theta_p^2 = W_A^2 * \theta_A^2 + W_B^2 * \theta_B^2 + 2W_A W_B \theta_A \theta_B \rho_{AB}$</p> <ul style="list-style-type: none"> • θ : écart-type • ρ_{AB} = coefficient de corrélation allant de -1 à 1. 1 = parfait substitution -1 = compensation négative |
| Performance de l'entreprise | $\text{perf} = \text{rentabilité par titre} * \text{proportion}$ |
| Capitalisation | <p>$V_N = V_0(1+r)^N$</p> <p>Ramener une valeur présente dans le futur.</p> |
| Actualisation | <p>$V_0 = \frac{V_N}{(1+r)^N}$</p> <p>Ramener une valeur future au présent.</p> |
| WACC | <p>$WACC = \frac{EQ}{EQ+D} * E(r) + \frac{D}{EQ+D} * Kd * (1 - \tau)$</p> <p>Avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D = dette • τ = taux d'imposition • Kd = coût de la dette • $E(r)$ = espérance de rentabilité |
| Sharpe Ratio | <p>$\text{Sharpe ratio} = \frac{E(r) - r_f}{\sigma}$</p> <p>Avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $E(r)$ = rendement espéré • r_f = taux sans risque • σ = volatilité |
| Net Present Value | $NPV = -I_0 + rev = I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{ft}{(1+r)^t} + \frac{VR_t}{(1+r)^T}$ |

| | |
|------------------|---|
| | <p>Avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • I_0 = investissement initial • F_t = flux de trésorerie par an • r = taux d'actualisation, coût du capital • T = durée du projet • VR_t = valeur résiduelle (de revente) $\Leftrightarrow NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0$ <p>Avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • CF_t = flux de trésorerie annuel • r = coût du capital • n = durée du projet • I_0 = Investissement initial $V_0 = f * \frac{1}{r} * \left(1 - \frac{1}{(1+r)^N}\right)$ <p>Avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • V_0 = valeur actuelle de la série de flux de trésorerie • f = flux de trésorerie annuel • r = taux d'actualisation, taux d'intérêt annuel • N = nombre total de périodes <p>$NPV > 0$: projet rentable $NPV < 0$: projet non rentable</p> |
| Actif économique | $Actif\ économique = immo + BFR$ |
| CASH | $CASH = CP + D_{LT} + D_{CT} - Immo - Stock - Créances$ $\Leftrightarrow CASH = FR - BFR$ |
| Résultat net | $résultat\ net = \sum produits - \sum charges$ |
| Market value | $market\ value = valeur\ nominal\ d'un\ titre * nb\ d'actions\ en\ circulation$ |