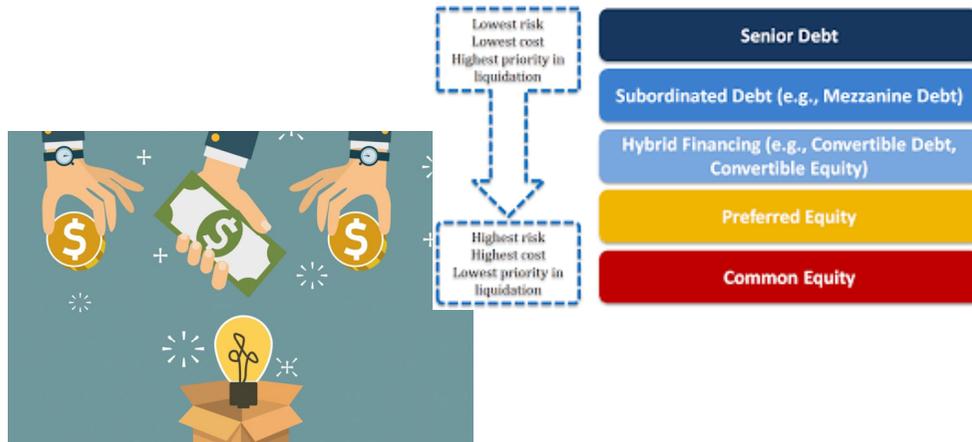


Théories du compromis et du financement hiérarchisé



1

Plan

- Conflits d'intérêt, coûts d'agence de l'endettement
 - *Aléa moral : Asset substitution*
 - *Coûts d'agence de la dette et stabilité financière*
 - *La méconnaissance du rôle des actifs intangibles*
- La théorie du compromis (static trade-off)
 - *Existence d'une structure financière optimale*
- La théorie du financement hiérarchisé
 - *Accent mis sur l'accès à la liquidité,*
 - *Sur le coût de la finance externe*
 - *et l'importance des signaux envoyés par l'entreprise aux bailleurs de fonds externes.*

2

La théorie du compromis

- La théorie de la structure financière optimale est connue sous le nom de théorie du compromis ou « trade-off »
 - **Compromis** entre l'avantage fiscal qui \nearrow avec l'endettement
 - Et la valeur actuelle des coûts de faillite directs et indirects qui \nearrow également avec l'endettement
 - On peut ajouter aux coûts de faillite, les coûts d'agence de la dette
 - Qui augmentent également avec l'endettement
 - Surinvestissement dans des projets à VAN négative et fort risque idiosyncratique
 - Sous-investissement dû au surplomb de la dette

3

La théorie du compromis

- Pouvoir explicatif de la théorie du compromis
 - *Différents secteurs d'activité*
 - Quand il y a beaucoup d'actifs tangibles (coûts de faillite faibles), les taux d'endettement sont élevés
 - Et vice versa dans les branches d'activité où il y a beaucoup d'actifs intangibles (coûts de faillite élevés).
 - R&D ou dépenses en publicité importantes (Titman et Wessels (1988), technologie de pointe, conseil (capital humain))
 - *Comportements des entreprises conforme à la théorie du compromis*
 - Harris et Raviv (1991), de Long et Malitz (1985), de Smith et Watts (1992), Gaver et Gaver (1993), Rajan et Zingales (1994)

4

La théorie du compromis

- Limites de la théorie du compromis
 - Kester (1986), Mackie-Mason et Jeffrey (1990)
 - Grande variabilité du taux d'endettement pour des entreprises d'un même secteur d'activité
 - Les entreprises rentables sont moins endettées alors que leur capacité d'endettement est plus grande
 - Apple, Microsoft !
 - Entreprise rentable : $\nearrow A$
 - Croissance de E/D avec A
 - Modèle structurel
 - Si le taux d'endettement devient trop élevé, il peut être long et coûteux de céder des actifs ou d'augmenter le capital
 - Retour graduel vers le taux d'endettement cible, Myers (1993)

5

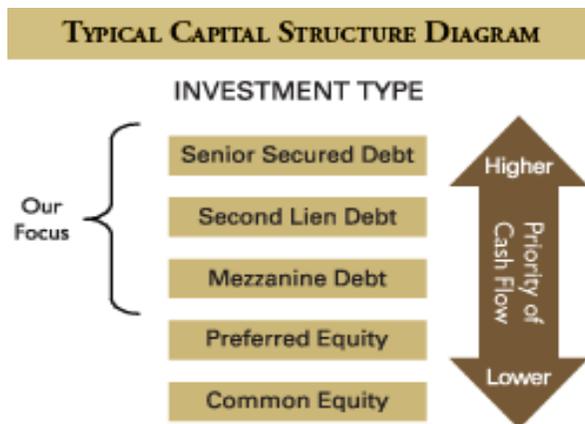
La théorie du compromis



- Limites de la théorie du compromis
 - L'intérêt des bailleurs de fonds pour l'avantage fiscal de la dette est surévalué !
 - Faibles variations des taux d'endettement avec les taux d'IS
 - Bernanke et Campbell (1988) *Is there a corporate debt crisis?*
 - http://www.brookings.edu/about/projects/bpea/editions/~//media/Projects/BPEA/1988%201/1988a_bpea_bernanke_campbell_friedman_summers.PDF
 - Taggart (1985), Feldstein, Green et Sheshinski (1979), Fung et Theobald (1984), Hamada et Scholes (1985) Ang et Meggison (1990)
 - Aujourd'hui avec des taux d'intérêt proches de zéro dans de nombreux pays, les charges liées à la dette financière à court et moyen terme sont proches de zéro
 - Mais, pas de basculement de la structure financière vers les fonds propres.

6

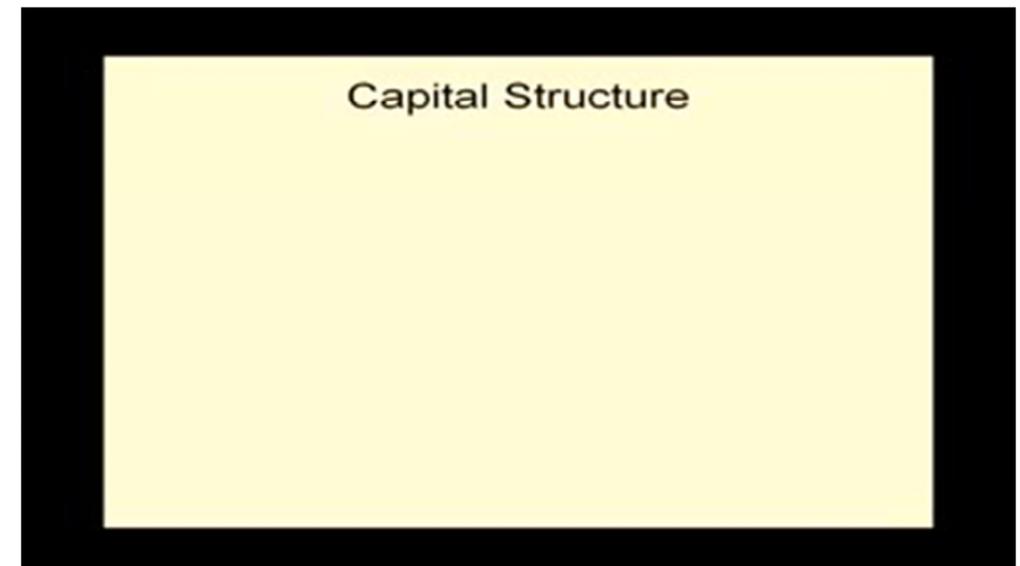
Financement des investissements



- Vidéo à caractère pédagogique reprenant les principaux éléments sur la structure financière
 - Transparent suivant

7

Financement des investissements



8

Financement des investissements



- Marchés et financement de l'économie
 - Part nette des émissions d'actions dans le financement total des entreprises

États-Unis 1970-89	France 1971-92	Allemagne 1971-92
-8,8 %	0,1 %	4,3 %

- Versements de dividendes, rachats d'actions
- Situations individuelles contrastées
 - Valeurs de croissance ou de rendement ?
 - Secteurs ou zones géographiques demandant plus de capitaux
- Moindre recours à la bourse lié à une augmentation des profits
 - davantage d'autofinancement des investissements

9

Choix d'investissement

- Opportunités d'investissement (options de croissance)
- Projets mis en œuvre quand les circonstances sont favorables
- Option d'attente (ou option de report)
- Projet d'investissement
 - Revenu la première année = **100**
 - L'année suivante, le revenu de **150** avec probabilité $\frac{1}{2}$ et de **50** avec probabilité $\frac{1}{2}$
 - Le revenu reste ensuite stable
 - Risque du projet indépendant du marché : bêta nul
 - taux sans risque : $r_f = 10\%$
 - Coût de l'usine = **800** projet pouvant être réalisé tout de suite ou dans un an

10

Choix d'investissement

- VAN si projet mis en œuvre immédiatement
 - $I = 800$,
 - $F_1 = 100, E[F_k] = \frac{1}{2} \times 150 + \frac{1}{2} \times 50 = 100, k \geq 2$
 - $r = r_f = 10\%$
 - $VAN = -I + \frac{F_1}{r} = -800 + \frac{100}{10\%} = 200$
- Si attente jusqu'à la première période
 - VAN en $t = 1$ dans l'état haut $-800 + \frac{150}{10\%} = 700$
 - VAN en $t = 1$ dans l'état bas si le projet est mis en œuvre $-800 + \frac{50}{10\%} = -300 < 0$ (pas de mise en œuvre)
 - Il faut évaluer un projet qui rapporte **700** avec probabilité $\frac{1}{2}$ et **0** avec probabilité $\frac{1}{2}$

11

Choix d'investissement

- Si attente jusqu'à la première période
 - Risque du projet précédent indépendant du risque de marché
 - Beta nul, taux d'actualisation = $r_f = 10\%$
 - VAN en $t = 0, \frac{1}{1+10\%} (1/2 \times 700 + 1/2 \times 0) = 318$
 - VAN supérieure en reportant la décision d'investissement
 - Il faut pouvoir garder l'exclusivité de l'investissement
 - Effet positif du report : en ne réalisant pas le projet dans l'état bas, on évite une perte
 - Si le projet était toujours réalisé en $t = 1$, on aurait une VAN égale en moyenne en $t = 1$ à $1/2 \times 700 + 1/2 \times -300 = 200$
 - Effet négatif : on perd une année dans la mise en place du projet, d'où une VAN de **318** au lieu de **350**

12

La théorie du financement hiérarchisé

- « Pecking order theory » (POT)
 - « Observation empirique » : les entreprises se financent de manière préférentielle par autofinancement, puis par endettement et enfin par des augmentations de capital
 - La POT « complète » la théorie du compromis
- Limites de la finance externe
 - L'émission d'actions est un mauvais « signal » sur la positivité de la VAN des nouveaux projets.
 - Une entreprise manquant de capacités financières propres peut rencontrer des difficultés à se financer : Holmström et Tirole (1998)
 - Une entreprise peut être rationnée sur le marché du crédit
 - Stiglitz et Weiss (1981)

13

La théorie du financement hiérarchisé

- Les limites de la finance externe
 - Dilution : l'émission d'actions est un mauvais « signal » sur la positivité de la VAN des nouveaux projets.
 - Conflits d'intérêt entre anciens et nouveaux actionnaires
 - Les anciens actionnaires vont recourir à une augmentation de capital s'ils pensent l'action surévaluée
 - Ils envoient de ce fait une information négative aux investisseurs extérieurs.
 - Ce n'est pas un « signal » émis volontairement
 - Le cours des actions tend à baisser après une augmentation de capital
 - Incitations et apport personnel (voir transparents suivants)

14

La théorie du financement hiérarchisé

- Un cas extrême : le grand raté de l'IPO de Facebook



Sheryl Sandberg & Mark Zuckerberg



- « Sunshine trading » : obligation faite aux initiés de déclarer à l'avance leurs cessions de titres
 - Admati & Pfleiderer (1991). Sunshine trading and financial market equilibrium. *Review of Financial Studies*
 - Les auteurs s'intéressent à des vendeurs de blocs de titres, mais ceux-ci ne sont pas initiés

16

Facebook : l'effondrement du cours le jour de son introduction au NASDAQ

Facebook Inc. CI A

NASDAQ: FB Like 835

Set Alert
Add

OVERVIEW PROFILE NEWS CHARTS **FINANCIALS** HISTORICAL QUOTES ANALYST ESTIMATES

Countdown to close

\$38.00

Change **0.00 0.00%**

Volume **497.84m**

May 18, 2012 3:51 p.m.

Real time quotes

Previous close **\$ 38.00**

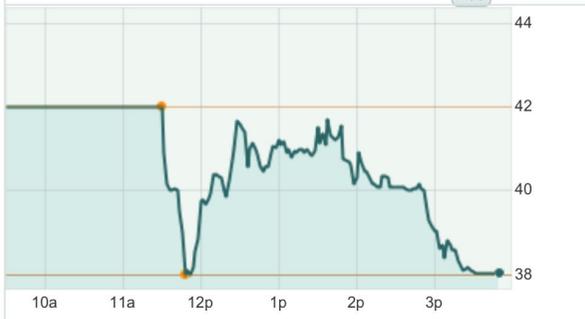
Day low **\$38.00**

Day high **\$45.00**

Open: 42.05

52 week low 52 week high

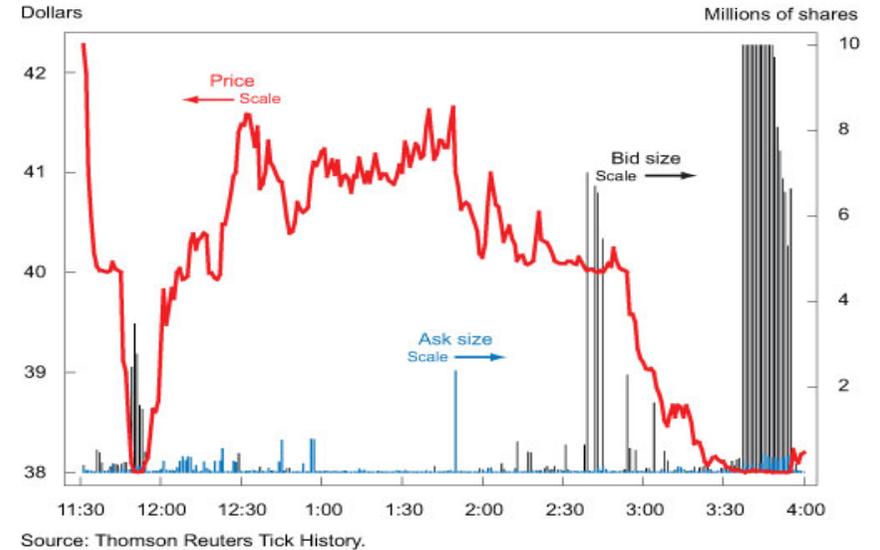
Compare: Indexes



17

Tentative (ratée) de stabilisation à 40\$, réussie à 38\$

Facebook's Order Book Depth and Stock Price



18

Un prix divisé par deux moins de six mois après l'introduction en Bourse

Facebook Finally Returned to its IPO Price

Facebook's stock performance since the company's IPO on May 18, 2012



statista The Statistics Portal @StatistaCharts

Source: Yahoo! Finance

9

Une « class action » lancée sur la mise en Bourse de Facebook

- Au final des investisseurs mécontents

Les chiffres clefs

32%

DE BAISSÉ EN MAI 2012

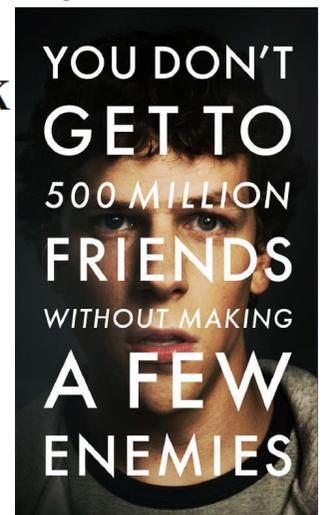
Le titre de Facebook avait plongé à ses débuts en Bourse. Il lui a fallu plus d'un an pour retrouver son cours initial.

BOURSE

Des investisseurs reprochent au réseau social d'avoir mal communiqué sur une possible dégradation de son chiffre d'affaires.

Près de trois ans plus tard, les débuts chaotiques de Facebook en Bourse refont surface. Un juge fédéral de New York vient d'autoriser deux « class actions » dirigées contre le réseau social. Les deux groupes de plaignants – l'un composé d'investisseurs individuels, et l'autre d'investisseurs institutionnels, dont des caisses de retraite de Californie, de l'Arkansas et de Caroline du Nord – estiment en effet que la société a caché au marché un changement de ses perspectives de croissance. Et ce au cours de la procédure même de cotation, en mai 2012. Une manœuvre qui aurait contribué à la déconfiture du titre pour ses premiers pas sur le Nasdaq, avec un plongeon de 32 % en quinze jours.

Lundi 4 janvier 2016 Les Echos



20

Gagnants, perdants et problèmes de réputation

The Facebook IPO: **Winners** and **Losers**

Source : Wall Street Journal

From the firm and the funders who raised billions to the investors who lost billions, a look at some of the money made and lost on the Facebook IPO

Facebook
and its
early investors
\$16 billion
raised in the third-largest U.S.-listed IPO

Wall Street banks
\$300 million
earned in fees and trading profits

Morgan Stanley
lead underwriter
\$115.5 million
in fees and profits

Michael Grimes
Morgan Stanley's lead banker on the deal
\$6 million
in 2011 compensation

NASDAQ
-\$40 million
pledged in investor compensation due to technical glitches

Knights Citi
and other trading firms
-\$100 million
in estimated total losses

UBS
-\$350 million
in estimated losses suffered during Facebook's debut

Market value lost
-\$22 billion

La théorie du financement hiérarchisé

- Les limites de la finance externe
 - *Incitations et apport personnel*
 - *Le dirigeant a des fonds propres de 20*
 - *Les investisseurs extérieurs financent $100 - 20 = 80$*
 - *Ils donnent 25 au dirigeant si celui-ci fournit l'effort élevé*
 - Et zéro sinon ...
 - *Le dirigeant, s'il accepte le contrat, a intérêt à fournir l'effort élevé $25 > 15$ (contrainte d'incitation)*
 - *Le dirigeant a intérêt à investir ses fonds $25 > 10$*
 - *Les investisseurs récupèrent $110 - 25 = 85 > 80$*
 - *Ils y trouvent aussi leur compte contrairement au cas précédent où la totalité du financement est externe*

La théorie du financement hiérarchisé

- Limites de la finance externe (Holmström et Tirole)
 - *Incitations et apport personnel*
 - $I = 100$ montant investi,
 - $V_1 = 110$ si le dirigeant exerce un effort élevé
 - $V_1 = 0$ si « effort » bas
 - Bénéfice privé du dirigeant à faire un effort bas : 15
 - Il peut s'agir d'utiliser le projet comme un tremplin pour sa carrière
 - *Hypothèses simplificatrices*
 - Taux d'intérêt et Bêta du projet nuls
 - Pas d'aversion vis-à-vis du risque
 - *Si le dirigeant n'a pas d'apport personnel, le projet ne peut pas être financé*
 - Si les investisseurs donnent 15 au dirigeant, ils ne récupèrent que 95

Les enjeux sociaux d'une finance efficace

- Faire en sorte que les projets créateurs de richesse puissent être financés ?
 - Un système financier inefficace pénalise la croissance
- Sous-investissement
 - Mauvaise application du Médaf : exigences de ROE trop élevées
 - Surplomb de la dette : Myers
- Difficulté d'accès aux financements externes (Holmström et Tirole)
 - Par manque de fonds propres
- Difficulté d'accès aux prêts bancaires
 - Rationnement du crédit (Stiglitz – Weiss)
- Surinvestissement (gamble for recovery)

