

**Les théorèmes de Modigliani-Miller  
l'effet de levier, la valeur des actifs financiers  
et la relation entre économie réelle et économie financière**

**A. Contenu des théorèmes**

Le théorème de Modigliani-Miller (1958) est l'un des jalons importants de la théorie des marchés financiers. Il en existe en fait deux, mais c'est le premier qui est le plus souvent cité.

**Théorème 1** : sous condition que les marchés fonctionnent parfaitement (marchés complets, efficients, absence ou neutralité des impôts, absence de coûts de transaction en cas de faillite, etc...) , la valeur d'une entreprise est indépendante de la façon dont elle est financée (en dette ou en actions)

**Théorème 2** : Dans un marché parfait, la politique de dividende d'une entreprise est sans influence sur sa valeur

**B. Portée**

**1. La portée des théorèmes de Modigliani-Miller en termes de gestion d'entreprise :**

Si les conditions d'application des théorèmes sont réunies, ceci signifie que les managements peuvent et doivent dissocier les décisions d'investissement et de financement :

- la valeur de l'actif économique que représente une entreprise ne dépend que de la pertinence des choix d'investissement qu'elle effectue, et non de la façon dont elle est financée.
- les choix de financement (et notamment la proportion de dette dans le bilan) n'influent pas sur la valeur de l'entreprise.

**2. La portée des théorèmes de Modigliani-Miller en termes de fonctionnement des marchés financiers.**

Le 1<sup>er</sup> théorème de Modigliani-Miller est à mettre directement en relation avec la problématique de l'effet de levier.

**2.1 L'effet multiplicateur mécanique de l'effet de levier**

L'effet de levier est le mécanisme par lequel un recours à de la dette permet d'améliorer la rentabilité sur fonds propres, lorsque le rendement attendu de l'activité économique est supérieur au taux d'intérêt exigé par les prêteurs.

Il s'agit d'un effet mécanique.

**Exemple** : soit une activité dans laquelle il faut investir 1000 (capital investi), et qui rapporte au bout d'un an 100, soit 10%. On peut la financer jusqu'à 60% par de la dette, à 8% de taux d'intérêt. Pour simplifier, on suppose qu'il n'y a pas d'impôt.

- La **rentabilité économique** de l'activité est de  $100 / 1000 = 10\%$
- **Si l'entrepreneur finance l'intégralité du besoin d'investissement** , soit 1000, sur ses fonds propres, il obtient une **rentabilité sur fonds propres** de  $100 / 1000 = 10\%$
- Si l'entrepreneur finance **25% du besoin avec de la dette**, il doit payer  $250 \times 8\%$  en intérêt , soit 20 ; ce qui ampute d'autant son bénéfice . Il lui reste  $100 - 20 = 80$  de bénéfice ; mais il n'a financé que  $1000 - 250 = 750$  sur ses fonds propres. **Sa rentabilité sur fonds propres passe donc à  $80 / 750 = 10,7\%$**
- Si l'entrepreneur finance **60% du besoin avec de la dette**, il doit payer  $600 \times 8\%$  en intérêt , soit 48 ; ce qui ampute d'autant son bénéfice . Il lui reste  $100 - 48 = 52$  de bénéfice ; mais il n'a financé que  $1000 - 600 = 400$  sur ses fonds propres. **Sa rentabilité sur fonds propres passe donc à  $52 / 400 = 13\%$**

L'effet de levier ne fait que retracer une vérité d'expérience évidente : si l'on peut investir -avec certitude- de l'argent avec une rentabilité supérieure à l'intérêt qu'exigent les prêteurs, il y a tout intérêt à emprunter au maximum car chaque euro emprunté rapporte davantage qu'il ne coûte.

C'est le pari que fait tout spéculateur.

Toutefois, ceci ne dit rien sur la façon dont le marché va globalement réagir à cette nouvelle situation (les prêteurs vont-ils continuer à prêter au même taux quel que soit le niveau d'endettement, les investisseurs en actions vont-ils être sensibles au niveau d'endettement ? : c'est sur ce point qu'intervient le théorème de Modigliani-Miller.

## 2.2 l'effet de levier et l'augmentation du risque financier

Ce qu'il est important de garder en mémoire, c'est que **l'effet de levier marche dans les deux sens**, c'est-à-dire qu'en cas de mauvaises affaires, l'effet de levier dégrade la performance sur fonds propres de façon plus profonde que si l'on n'avait pas recouru à l'endettement .

**Exemple :** Supposons les mêmes données que ci-dessus (investissement de 1000 dans une activité économique), mais que contrairement aux espérances, le résultat économique des opérations au bout d'un an n'est que de 40 au lieu de 100 :

- **La rentabilité économique de l'activité** est de  $40 / 1000 = 4\%$
- **Si l'entrepreneur finance lui-même l'intégralité du besoin d'investissement** , soit 1000, sur ses fonds propres, il obtient une **rentabilité sur fonds propres** de  $40 / 1000 = 4\%$
- Si l'entrepreneur finance **25% du besoin avec de la dette**, il doit payer  $250 \times 8\%$  en intérêt , soit 20 ; ce qui ampute d'autant son bénéfice . Il lui reste  $40 - 20 = 20$  de bénéfice ; mais il n'a financé que  $1000 - 250 = 750$  sur ses fonds propres. **Sa rentabilité sur fonds propres passe donc à  $20 / 750 = 2,7\%$**
- Si l'entrepreneur finance **60% du besoin avec de la dette**, il doit payer  $600 \times 8\%$  en intérêt , soit 48 ; ce qui ampute d'autant son bénéfice . Il lui reste  $40 - 48 = -8$  de bénéfice, c'est-à-dire qu'il est en perte ; il n'a financé que  $1000 - 600 = 400$  sur ses fonds propres. **Sa rentabilité sur fonds propres passe donc à  $-8 / 400 = -2\%$**  . Elle est négative, et s'il n'a pas d'argent à remettre dans l'entreprise, celle-ci peut faire faillite.

Autrement dit, lorsque la rentabilité économique (opérationnelle) devient inférieure à l'intérêt exigé par les prêteurs, l'entrepreneur (l'actionnaire) doit puiser dans son épargne pour honorer ses dettes .

Ceci signifie que recourir à de l'endettement :

- augmente la volatilité des bénéfices revenant aux actionnaires
- donc augmente le risque de l'investissement en actions

## 2.3 le lien entre le théorème de Modigliani-Miller et l'effet de levier

Le théorème de Modigliani-Miller dit que ce qui compte pour définir **la valeur d'un actif économique, c'est la valeur que l'on attribue aux flux opérationnels qu'il peut générer** (les cash flows opérationnels) , et que la somme des valeurs de l'ensemble des actifs financiers qui servent à financer cet actif économique –actions, dettes, ou tout autre moyen de financement - doit rester égale à cette valeur économique quelle que soit leur combinaison.

La conséquence directe est que lorsque l'on augmente la dette d'une entreprise sans en changer les perspectives, la valeur de ses actions doit diminuer d'autant.

Ce résultat est important, car il contredit l'intuition. On pourrait en effet être tenté de croire que la valeur unitaire des actions d'une entreprise augmente avec la dette, du fait de l'effet de levier. Il ne paraîtrait en effet pas anormal en première approximation de penser que, comme la rentabilité sur fonds propres peut s'améliorer grâce à l'effet de levier, les actions valent d'autant plus cher que l'on augmente la dette.

Le théorème de Modigliani-Miller vient rappeler que ceci n'est pas vrai - si toutefois n'intervient aucun autre facteur, comme une fiscalité avantageant un moyen de financement par rapport à un autre (cf infra) -.

La raison de fond en est assez logique : lorsqu'on augmente la dette, on augmente aussi le risque sur les actions. Or l'équilibre sur le marché financier exige que l'on rémunère davantage les actifs risqués. Donc lorsqu'on augmente la dette d'une entreprise, la rentabilité exigée par les marchés financiers sur les actions augmente, ce qui, pour des anticipations de flux futurs données, diminue ipso facto leur valeur financière (cf les développements donnés en cours sur la valorisation des actifs financiers par actualisation des flux futurs).

Mais l'apport du théorème de Modigliani-Miller est de quantifier ce lien entre risque et rentabilité exigée, en démontrant que si les marchés sont parfaits, il y a un **jeu de « vases communicants »** intégral entre la valeur de la dette et la diminution de la valeur des actions. Ceci veut dire que s'établit sur le marché à l'équilibre une règle de concordance stricte et mesurable entre degré de risque et surcroît de rentabilité demandé par les investisseurs (la « prime de risque »).

## 2.4 l'apport du théorème de Modigliani-Miller à la théorie des marchés financiers

Le théorème de Modigliani-Miller est un théorème sur la façon dont se fait l'équilibre global sur les marchés financiers.

Ce théorème est, toutes proportions gardées, **l'équivalent du principe de Lavoisier en physique** (« rien ne se perd, rien ne se crée). C'est un théorème qui énonce le principe de séparation entre la sphère de l'économie réelle et celle de l'économie financière et en fixe les limites.

Il signifie en effet que la valeur économique globale d'une économie est donnée par la somme des valeurs de ses « atomes économiques » (l'ensemble de ses activités), et que l'on ne peut augmenter cette valeur artificiellement, par de simples opérations d'optimisation financière, en « jouant » avec la composition des différents actifs financiers.

Parmi les conséquences pratiques de ce théorème :

- Il implique qu'à l'équilibre, toute augmentation du risque sur un actif financier se paye par une augmentation de la rentabilité exigée sur cet actif (selon l'adage « High risk, high return !).
- Il signifie qu'à moyen terme, une spéculation sur des actifs financiers qui n'est pas justifiée par une augmentation réelle de la valeur des actifs économiques sous-jacents, est vouée à se « dégonfler ». Ce phénomène s'observe souvent sur les marchés (voir le cas de l'évolution de la valeur des actions des conglomerats par exemple).

Ce théorème est le fondement des recherches qui ont abouti ultérieurement à la formalisation plus précise de la relation entre risque et rentabilité que fournit aujourd'hui le CAPM.

## 3. Remarques importantes

Les conditions de perfection des marchés du théorème de Modigliani-Miller ne sont pas exactement vérifiées dans le monde réel.

Une différence importante réside notamment dans le fait que la fiscalité n'est pas neutre (en particulier, pour les entreprises les intérêts de la dette sont déductibles fiscalement alors que les dividendes sur les actions ne le sont pas).

On peut démontrer que de ce fait, jouer sur l'effet de levier (i.e. financer les entreprises par dette) peut avoir dans le monde réel un effet positif sur la somme des valeurs des actifs financiers (cet effet correspond au gain fiscal).

Ceci ne remet pas en cause l'apport d'ensemble du théorème, qui est de faire comprendre que la valeur de l'ensemble des actifs financiers ne peut être durablement « décrochée » de la valeur économiques des actifs qu'ils financent, et que toute augmentation du risque est immédiatement prise en compte par le marché.

\*  
\* \*

Patrice VIAL