

# Séquence 6: existe-t-il un endettement optimum ?

- **L'entreprise est financée par une combinaison de**
  - ☞ fonds propres
  - ☞ dettes et/ou crédit bail
  - ☞ dont les coûts sont différents.
- **Ces deux contraintes = contrainte de synthèse unique: le coût du capital = moyenne pondérée des coûts des sources de financement**

$$CMP = \frac{FP}{V} k_{FP} + \frac{D}{V} i(1 - T_{IS})$$

$$\text{où } V = FP + D$$

# Existe-t-il un niveau optimum d'endettement ?

- **ou encore**

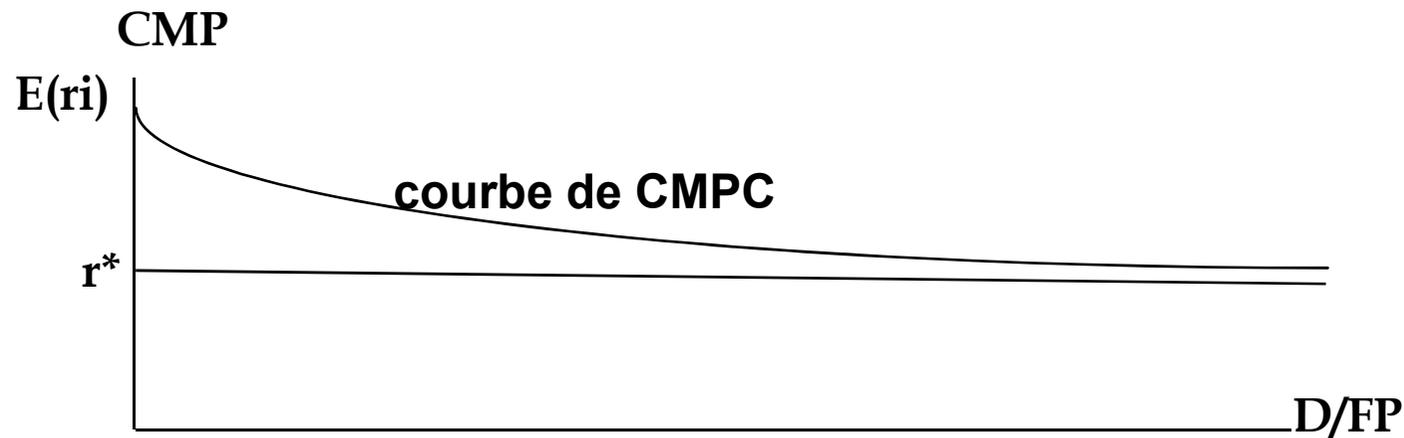
$$C M P = \frac{F P}{V} k_{F P} + \frac{D}{V} r_D^*$$

où  $r_D^*$  = coût de la dette après IS

- **Les pondérations se font sur la base de la politique à long terme de financement, ou une structure cible et non sur une structure de financement ponctuelle**
- **Par commodité, le coût du capital est utilisé pour représenter le coût des financements de l'entreprise**
- **C'est la rentabilité minimale que doivent dégager les projets**

☞ Taux d'actualisation

# Existe-t-il un niveau optimum d'endettement ?



- Remarque: généralement, le coût de la dette < coût des fonds propres. Aurait-on avantage à s'endetter indéfiniment pour minimiser le CMP ?

# L'effet de levier comptable de la dette

- Prenons le cas d'une entreprise N sans dette

Flux d'exploitation prévu avant impôt:  
**+120 par an**

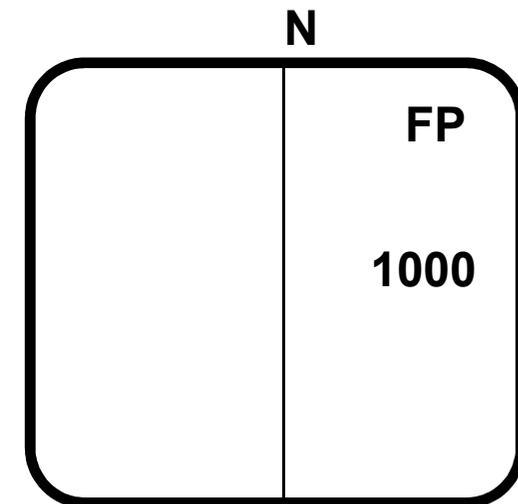
Sans IS, rentabilité économique =  
**12%**

La rentabilité servie à l'actionnaire  
= **12%**

IS **50%**

La rentabilité économique est de  
**6%**

La rentabilité servie à l'actionnaire  
est de **6%**



# L'effet de levier de la dette

- **Si N endettée: E**
- **Sans fiscalité:**
  - ☞ la rentabilité économique anticipée du projet = **12%**
  - ☞ mais il faut payer les intérêts
  - ☞ la rentabilité pour l'actionnaire est de **30%**
- **Avec impôt à 50%:**
  - ☞ la rentabilité économique est de **6%**
  - ☞ les intérêts sont déduits IS
  - ☞ la rentabilité pour l'actionnaire est de **15%**

	<b>FP</b> <b>100</b>
	<b>DETTE</b> <b>900</b>

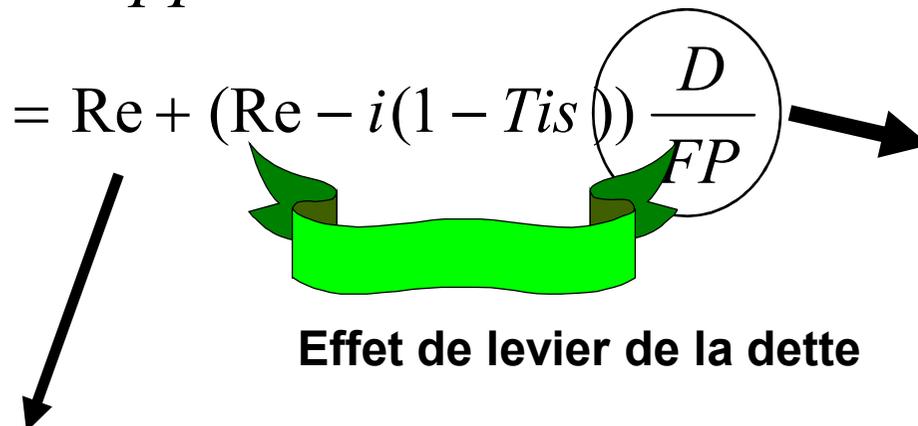
# L'effet de levier comptable de la dette

- En effet, pour E:

$$R_e = \frac{Re_{co}(1 - T_{IS})}{D + FP} = \text{Renta économique après impot}$$

$$R_{FP} = \frac{F - iD}{FP} (1 - T_{IS}) = \frac{(Re_{co}(D + FP) - iD)(1 - T_{IS})}{FP}$$

$$R_{FP} = R_e + (R_e - i(1 - T_{IS})) \frac{D}{FP}$$



**Renta économique**

**Effet de levier de la dette**

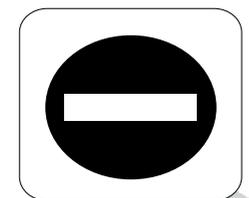
**levier de la dette**

# L'effet de levier de la dette

- **Ainsi, la rentabilité des fonds propres est composée de**
  - ☞ La rentabilité économique du projet,
  - ☞ et d'un surplus causé par l'effet de levier de la dette

**Si** la rentabilité économique  $>$  coût de la dette, l'endettement accroît la rentabilité des fonds propres

**Sinon**, l'entreprise ne doit pas s'endetter.



# Conséquence de l'effet de levier sur le risque des fonds propres

- Si la rentabilité économique attendue n'est pas au rendez-vous:(cf exemples E et N)
- Le flux anticipé était 120, et le flux réel est de 50. la rentabilité économique passe à 2.5%
- Chez N, la rentabilité des fonds propres tombe à 2.5%
- Chez E, le flux réel ne couvre pas les intérêts de la dette; la perte fait perdre la déductibilité des intérêts, et le rentabilité des fonds propres tombe à -40%

# Conséquence de l'effet de levier sur le risque des fonds propres

- **En cas de problèmes de rentabilité, l'effet de levier joue en sens contraire, avec une force bien supérieure à celle qu'il développe lorsque la rentabilité attendue est au rendez-vous.**
- **L'endettement accroît donc**
  - ☞ Le risque de faillite
  - ☞ La volatilité de la rentabilité des fonds propres
  - ☞ Le risque subit par l'actionnaire

# Conséquence de l'effet de levier sur le rendement exigé par l'actionnaire

- Le financement par la dette a pour conséquence d'augmenter la rentabilité des fonds propres
- Il a aussi pour conséquence d'augmenter le risque

$$\beta_E = \beta_0 ( 1 + D(1- i_s) / FP)$$

- L'actionnaire exige un rendement plus élevé lorsque la dette finance l'investissement
- Le coût des fonds propres s'en trouve majoré.
- Le coût de la dette augmente au-delà d'un seuil d'endettement

# Ajuster le coût des fonds propres

---

- Observer le coût des fonds propres d'une société A, avec un certain niveau de dette
- Appliquer le MEDAF pour extraire beta A
- Déterminer beta 0
- Recalculer beta B avec un autre niveau de dette
- En déduire le coût des FP de la société B, par le MEDAF

# Conclusion sur la recherche d'un optimum de financement

---

- **Le coût des sources de financement se pondèrent pour donner le coût du capital, contrainte de synthèse unique = taux d'actualisation**
- **Le risque induit par l'endettement provoque une augmentation du coût des fonds propres et parfois de la dette**
- **Effet de levier et fiscalité n'expliquent donc pas totalement l'endettement**
- **Dette , outil de résolution de conflits d'intérêts ?**