

	Up ! Enhanced Management	Première édition
	4 La finance 4.6 Comment financer l'entreprise ?	http://www.up-comp.com contact@up-comp.com

- Pour un placement sans risque, le rendement attendu est celui d'un rendement d'un emprunt d'état, par exemple une **OAT** sur 10 ans.
Nous avons donc le premier point ($0, \rho_{\text{SansRisque}}$), car, comme il n'y a pas de risque, $\sigma_{\text{SansRisque}}=0$.
- Pour un placement au risque du marché, le rendement attendu est celui du marché, par exemple, le rendement virtuel du **CAC 40**.
L'estimation du rendement du marché boursier s'obtient en faisant la moyenne des rendements des actions sur la période considérée, pondérée par le prix d'une action. Par exemple, si la référence est le **CAC 40**, cela donne :

$$\rho_{\text{MarchéBoursier}} = \frac{\sum_{i \in \{\text{Panier de valeurs}\}} \rho_i * \text{Prix}_i}{\sum_{i \in \{\text{Panier de valeurs}\}} \text{Prix}_i}$$

Nous avons donc le second point ($\sigma_{\text{MarchéBoursier}}, \rho_{\text{MarchéBoursier}}$).

La pente de la droite est alors :

$$b = \frac{\rho_{\text{MarchéBoursier}} - \rho_{\text{SansRisque}}}{\sigma_{\text{MarchéBoursier}} - \sigma_{\text{SansRisque}}} = \frac{\rho_{\text{MarchéBoursier}} - \rho_{\text{SansRisque}}}{\sigma_{\text{MarchéBoursier}}}$$

Et l'ordonnée à l'origine de la droite est alors :

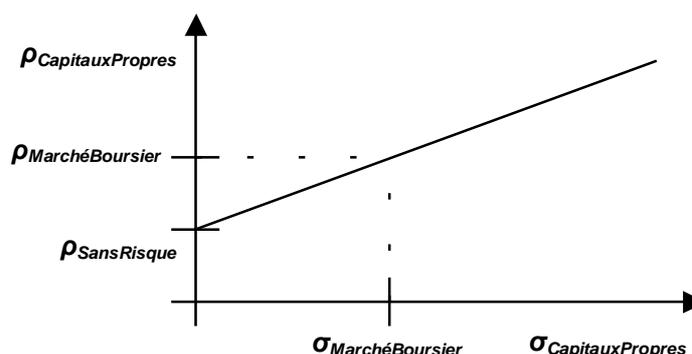
$$a = \rho_{\text{SansRisque}}$$

L'équation de la droite est alors :

$$\rho_{\text{CapitauxPropres}} = \rho_{\text{SansRisque}} + \frac{\rho_{\text{MarchéBoursier}} - \rho_{\text{SansRisque}}}{\sigma_{\text{MarchéBoursier}}} * (\sigma_{\text{CapitauxPropres}} - \sigma_{\text{SansRisque}})$$

soit :

$$\rho_{\text{CapitauxPropres}} = \rho_{\text{SansRisque}} + \frac{\rho_{\text{MarchéBoursier}} - \rho_{\text{SansRisque}}}{\sigma_{\text{MarchéBoursier}}} * \sigma_{\text{CapitauxPropres}}$$



Graphe 109 – La Capital Market Line

L'équation s'écrit aussi :

$$\rho_{\text{CapitauxPropres}} = \rho_{\text{SansRisque}} + \frac{\sigma_{\text{CapitauxPropres}}}{\sigma_{\text{MarchéBoursier}}} * (\rho_{\text{MarchéBoursier}} - \rho_{\text{SansRisque}})$$