

Le risque de crédit et les principales méthodes de gestion

Corrigé de l'exercice

Un investisseur européen détient une position longue en US\$ de 120M\$ (100M€)

La volatilité quotidienne \$/€ est de 0,565%

Il accepte un risque de se tromper de 5%

Pour une journée :

D'un jour à l'autre l'investisseur ne perdra pas plus de k€ dans 95% des cas

L'actif est une obligation

Deux risques se combinent :

- Le risque \$/€
- Le risque de taux propre à l'obligation

La volatilité quotidienne de l'obligation est de 0,605%

Le coefficient de corrélation entre le cours du \$ et celui des obligations est -0,27

Il ne perdra pas plus de 1.168 k€ dans 95% des cas.

$$VaR = 0,565\% \times 1,65 \times 100M \text{ €}$$

$$VaR = 932k\text{€}$$

$$VaR = \sqrt{VaR_{\$/\text{€}}^2 + VaR_{B/\text{€}}^2 + 2\rho_{\$B} \times VaR_{\$/\text{€}} \times VaR_{B/\text{€}}}$$

$$VaR_{\$/\text{€}} = 0,932M \text{ €}$$

$$VaR_{B/\text{€}} = 1,65 \times 0,605 \times 100M \text{ €} = 0,999M \text{ €}$$

$$VaR = \sqrt{0,932^2 + 0,999^2 + 2 \times (-0,27) \times 0,932 \times 0,999}$$

$$VaR = 1,168M \text{ €}$$