

RENDEMENT ET VOLATILITÉ HISTORIQUE

La présentation faite dans ce document n'a d'autres ambitions que de fournir à l'étudiant un bref rappel concernant le calcul du rendement d'une action et de sa volatilité.

Rendement en composition discrète

Le rendement d'une action est calculé par la formule :

$$r_t = \frac{P_{t+1} - P_t + d_{t+1}}{P_t}$$

où r_t est le rendement entre t et $t+1$, P_t est le prix en t et d_{t+1} est le dividende en $t+1$.

Si la période d'observation est différente de l'année, pour revenir à un rendement exprimé en base annuelle, on le multiplie par le nombre de périodes qui composent l'année (si on calcul le rendement sur 6 mois, on le multiplie par deux pour obtenir le rendement en base annuelle). Attention toutefois : le rendement obtenu n'est pas un rendement qui suppose une hypothèse de composition semestrielle des intérêts.

Rendement en composition continue

Supposons que le nombre de période est égal à 1 et que le dividende est nul, la valeur future en composition continue est :

$$P_{t+1} = P e^r \text{ où } r \text{ est bien le taux de rendement.}$$

On en déduit :

$$e^r = \frac{P_{t+1}}{P_t}$$

$$r = \ln\left(\frac{P_{t+1}}{P_t}\right)$$