

Mathématiques

Enseignement Scientifique

Taux Global & Taux Moyen



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

TAUX MOYEN : VICTORIA

CORRECTION

D'après le cours, le taux d'évolution moyen t_M nous est donné par la formule:

$$t_M = (1 + T)^{\frac{1}{n}} - 1, T \text{ étant le taux global.}$$

1. Calculons le taux d'évolution mensuel moyen:

- Ici:
- $n = 12$ (12 mois dans une année)
 - $T = 3,5\%$ (3,5% d'intérêts par an).

Dans ces conditions: $t_M = (1 + T)^{\frac{1}{n}} - 1$

$$\Leftrightarrow t_M = (1 + 3,5\%)^{\frac{1}{12}} - 1$$

$$\Leftrightarrow t_M = (1,035)^{\frac{1}{12}} - 1$$

cad: $t_M \approx 0,00287 \Leftrightarrow t_M \approx 0,287\%$.

En moyenne le capital de Victoria a donc augmenté de 0,287% chaque mois pendant l'année.

2. Calculons le taux d'évolution moyen par quinzaine:

Ici: • $n = 24$ (24 quinzaines dans une année)

• $T = 3,5\%$ (3,5% d'intérêts par an).

Dans ces conditions: $t_M = (1 + T)^{\frac{1}{n}} - 1$

$$\Leftrightarrow t_M = (1 + 3,5\%)^{\frac{1}{24}} - 1$$

$$\Leftrightarrow t_M = (1,035)^{\frac{1}{24}} - 1$$

$$\text{cad: } t_M \approx 0,00143 \Leftrightarrow t_M \approx 0,143\%$$

En moyenne le capital de Victoria a donc augmenté de 0,143% chaque quinzaine pendant l'année.