

Intérêts composés

Calculer ce que rapportent, en une année, deux placements de 100'000.-, l'un à un taux nominal de 3,97% capitalisable mensuellement, l'autre à un taux nominal de 4% capitalisable semestriellement ?

Solution:

* 3,97% capitalisable mensuellement $\Rightarrow \frac{3,97\%}{12} = 0,330833\%$ par mois.

\Rightarrow intérêts composés :

$$C_n = C_0 \left(1 + \frac{t}{100} \right)^n$$

Après 12 mois : $\Rightarrow C_{12} = 100'000 \left(1 + \frac{0,330833}{100} \right)^{12}$

$$C_{12} = 100'000 \left(1,00330833 \right)^{12}$$

$$C_{12} = \underline{104'043,04.-}$$

* 4% capitalisable semestriellement $\Rightarrow \frac{4\%}{2} = 2\%$ par semestre.

\Rightarrow intérêts composés :

$$C_n = C_0 \left(1 + \frac{t}{100} \right)^n$$

Après 2 semestres : $\Rightarrow C_2 = 100'000 \left(1 + \frac{2}{100} \right)^2$

$$= 100'000 \left(1,02 \right)^2$$

$$\Rightarrow C_2 = \underline{104'040.-}$$