

CORRIGÉ

Exercice 28 : *Actualisation et capitalisation*

Selon la méthode des intérêts simples, un capital de 10 000 euros, prêté le 15 mars à 8%, a acquis à la fin du prêt une valeur de 10 222 euros. A quelle date le prêt a été remboursé ?

Intérêts produits :

$$\begin{aligned}C_n - C_0 &= I_n \\10222 - 10000 &= 222\end{aligned}$$

Durée du prêt (avec k le nombre de jours dans l'année) :

$$\begin{aligned}\frac{360 * 100 * I_n}{C_0 * k} &= i \\ \frac{360 * 100 * I_n}{C_0 * i} &= k \\ \frac{360 * 100 * 222}{10000 * 8} &= 100 \rightarrow \mathbf{100 \text{ jrs}}\end{aligned}$$

Soit 100 jours après le 15 mars (approximativement le 25 juin).