

## Problème 1

Tayla, une jeune femme qui souhaite gagner de l'argent, a repéré un placement à 7% par an.  
Elle doit toucher une prime de 25 000 € lors de la vente d'un appartement le jeudi 9 mars 2023.  
Combien lui rapportera son placement le 1<sup>er</sup> janvier 2024 ?

Problème 1

Calculons le taux moyen journalier

$$\text{formule} = (1 + t_m)^{365} = \left(1 + \frac{7}{100}\right) \Leftrightarrow 1 + t_m = (1,07)^{\frac{1}{365}}$$

$$\Leftrightarrow t_m = 1,07^{\frac{1}{365}} - 1$$

$t_m \approx 0,01854\%$

Sur une année complète

$$25\,000 \times \left(1 + \frac{7}{100}\right) = 26\,750 \text{ ou } 25\,000 \times \left(1 + \frac{0,01854}{100}\right)^{365} \approx 26\,750.$$

Du 9 mars au 31 décembre on dénombre 298 jours sur un calendrier.

$$25\,000 \times \left(1 + \frac{0,01854}{100}\right)^{298} \approx \boxed{26\,420}$$