**Commentaires** — Les notations suivantes sont communes aux différentes solutions proposées. On introduit le nombre d'or et son conjugué

$$\varphi = \frac{1+\sqrt{5}}{2} \quad \text{et} \quad \psi = \frac{1-\sqrt{5}}{2}.$$

On rappelle les relations $\varphi + \psi = 1$ et $\varphi\psi = -1$ et la formule de Binet : pour tout $n \in \mathbb{N}$,

$$\mathrm{F}_n = \frac{\varphi^n - \psi^n}{\varphi - \psi}.$$

Enfin, pour $x \in \mathbb{R}$, on note $[x]$ sa partie entière.