

18

1. Réponse **a**.

Pour tout entier naturel n , $v_{n+1} = 0,8v_n$ donc la raison de la suite (v_n) est égale à 0,8.

2. Réponse **d**.

Pour tout entier naturel n , $v_n = v_0 \times q^n$ avec $v_0 = 10$ et $q = 0,8$.

Donc $v_n = 10 \times 0,8^n$. La réponse **d**. est vraie. Les réponses **a**, **b** et **c**. sont fausses.

3. Réponses **a**, **b** et **c**.

• Pour tout entier naturel n , $v_{n+2} = 0,8v_{n+1}$.

Donc $\frac{v_{n+2}}{v_n} = \frac{0,8v_{n+1}}{v_n} = 0,8 \times \frac{v_{n+1}}{v_n}$. La réponse **b**. est vraie.

• $\frac{v_{n+2}}{v_n} = \frac{0,8v_{n+1}}{v_n} = \frac{0,8 \times 0,8v_n}{v_n}$.

Donc $\frac{v_{n+2}}{v_n} = 0,8^2 = 0,64$. La réponse **c**. est vraie. La réponse **d**. est fausse.

• $\frac{v_{50}}{v_{48}} = \frac{10 \times 0,8^{50}}{10 \times 0,8^{48}} = 0,8^{50-48}$ donc $\frac{v_{50}}{v_{48}} = 0,8^2$.

Or $\frac{v_{n+2}}{v_n} = 0,8^2$ donc $\frac{v_{n+2}}{v_n} = \frac{v_{50}}{v_{48}}$. La réponse **a**. est vraie.