

À toi de jouer !

Méthode 1

Montrer qu'une suite auxiliaire est géométrique

On considère la suite (u_n) définie par :

$$\begin{cases} u_0 = 5000 \\ u_{n+1} = 0,8 u_n + 600 \end{cases} \quad \text{pour tout } n \in \mathbb{N}.$$

On pose, pour tout $n \in \mathbb{N}$, la suite (v_n) définie par :

$$v_n = u_n - 3000.$$

- 1 Montrer que la suite (v_n) est géométrique.
- 2 Préciser sa raison et son premier terme.
- 3 En déduire l'expression de v_n , puis celle de u_n en fonction de n .
- 4 Quelle est la limite de la suite (u_n) ?

Observer,
modéliser,
résoudre...
C'est ça, les maths !

Une bonne astuce :
introduire la bonne
suite auxiliaire peut
tout simplifier !



Repère des
structures cachées...
et trouve la bonne
idée !

Des suites,
des motifs...
les maths sont
partout !

