

Soit $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ la suite définie par $u_0 = 2$, $u_1 = 4$ et la relation de récurrence

$$\forall n \in \mathbb{N}, \quad u_{n+2} = \frac{u_{n+1}^4}{u_n^3}.$$

1. Démontrer que pour tout $n \in \mathbb{N}$: $u_n > 0$.
2. Déterminer l'expression de u_n en fonction de n pour tout $n \in \mathbb{N}$.