

Soit une suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ qui vérifie la relation de récurrence

$$\begin{cases} u_0 \in \mathbb{R} \\ \forall n \in \mathbb{N}, u_{n+1} = -u_n^2 + 2u_n \end{cases}$$

1. Calculer $1 - u_{n+1}$ en fonction de $1 - u_n$.
2. Déterminer la limite de la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$, si elle existe, en fonction du premier terme u_0 .