

On considère la suite définie sur \mathbb{N} par :

$$\begin{cases} u_0 = 5 \\ u_{n+1} = u_n^2 - u_n + 2 \text{ (pour tout } n \in \mathbb{N}) \end{cases}$$

1. Déterminer le signe du trinôme $x^2 - 2x + 2$.
2. En utilisant la différence $u_{n+1} - u_n$ (pour $n \in \mathbb{N}$), déterminer les variations de la suite u .