

Nom :

Prénom :

Classe : T^{le}SM

le 07 / 10 / 2025

Note :

ÉVALUATION de MATHÉMATIQUES

Durée : 15 minutes. Calculatrice NON AUTORISÉE.

On considère la suite (u_n) définie par $u_0 = \frac{1}{2}$ et pour tout entier naturel n : $u_{n+1} = \frac{-2u_n + 1}{u_n - 2}$.

On admettra si besoin que : $u_{n+1} = -2 - \frac{3}{u_n - 2}$.

Démontrer, sans étudier les variations de la fonction f , que : $\forall n \in \mathbb{N}^* \setminus \{1\}, -1 \leq u_n < 0$.

