

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Raisonner par **Ré**ccurrence



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

ÉNONCÉ

Soit (U_n) , la suite définie sur \mathbb{N} par: $U_{n+1} = \sqrt{1 + 2U_n} - 1$ et $U_0 = 4$.

1. Montrer que la suite (U_n) admet $m = 0$ comme minorant strict.
2. Prouver que la suite (U_n) est **strictement décroissante** pour tout $n \in \mathbb{N}$.
3. En déduire la nature de (U_n) .