

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Raisonner par **Ré**ccurrence



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

CORRECTION

Montrons que la suite (U_n) admet $m = \frac{-5}{3}$ comme minorant strict:

D'après le cours, la suite (U_n) est **minorée** par m ssi, pour tout entier naturel n : $U_n \geq m$.

Pour tout entier naturel n , étudions la différence: $U_n - \left(\frac{-5}{3}\right)$.

$$U_n - \left(\frac{-5}{3}\right) = U_n + \frac{5}{3}$$

$$= \frac{3 \times (-5n)}{9n+3} + \frac{5 \times (3n+1)}{9n+3}$$

$$= \frac{5}{9n+3} > 0, \text{ pour tout } n \in \mathbb{N}.$$

En conclusion: la suite (U_n) admet bien $m = \frac{-5}{3}$ comme minorant strict.