

# activités mentales 4 page 140

*Sésamath*

Maths 1S



Étudier la monotonie de la suite  $u$  définie, pour tout entier naturel  $n$ , par

$$u_n = \frac{1}{n+3}.$$

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \frac{\frac{1}{n+4}}{\frac{1}{n+3}}$$

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \frac{\frac{1}{n+4}}{\frac{1}{n+3}}$$

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \frac{n+3}{n+4}$$

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \frac{\frac{1}{n+4}}{\frac{1}{n+3}}$$

$$\frac{u_{n+1}}{u_n} = \frac{n+3}{n+4}$$

or  $n+4 > n+3$  donc  $\frac{u_{n+1}}{u_n} < 1$  donc la suite  $u$  est strictement décroissante.