3.3 Soit $\varepsilon > 0$ un nombre positif quelconque (arbitrairement petit).

Il faut montrer qu'il existe $n_0 \in \mathbb{N}$ tel que pour tout $n \geqslant n_0$ on ait $|u_n - 2| < \varepsilon$.

$| \, u_n - 2 \, | = \left| \dfrac{2\,n-1}{n} - 2 \right| = \left| \dfrac{2\,n-1}{n} - \dfrac{2\,n}{n} \right| = \left| -\dfrac{1}{n} \right| = \dfrac{1}{n}$

En choisissant $n_0 \in \mathbb{N}$ avec $n_0 > \dfrac{1}{\varepsilon}$, alors on obtient pour tout $n \geqslant n_0$:

$|u_n - 2| = \dfrac{1}{n} \leqslant \dfrac{1}{n_0} < \varepsilon$.