Leçon 01 – Correction des "Avez-vous compris ?"

Avez-vous compris 2
Reprendre les suites et les résultats de l'exercez-vous **4** 1) et **4** 2) et montrer que la première est minorée et que la deuxième est majorée.

Solution

On a vu dans l'exemple **4** 1) que u est croissante à partir du rang 1. u est donc minorée par $u_1 = 2$.
On a vu dans l'exemple **4** 2) que u est décroissante à partir du rang 5. Donc à partir de ce rang u est donc majorée par $u_5 = 3.90625$. D'autre part $u_0 = 0$, $u_1 = \frac{1}{2}$, $u_2 = 2$, $u_3 = 3.375$ et $u_4 = 4$.
Donc sur **N** u est majorée par 4.
Mais ce qui est intéressant, c'est la première partie du résultat : à partir du rang 5, u est donc majorée par u_5. En effet c'est le comportement de u pour les grandes valeurs de n qui nous intéresse en général. Les premiers termes sont sans intérêt pour cette étude.