Lycée Bellevue Tale spé

## **QUESTION FLASH DU VENDREDI**

## Exercice 1

On considère la suite  $(u_n)$  définie pour tout entier naturel n par  $u_n = \frac{(-1)^n}{n+1}$ . On peut affirmer que la suite  $(u_n)$  est :

a. majorée et non minorée.

**b.** minorée et non majorée.

c. bornée.

d. non majorée et non minorée.

Tale spé Lycée Bellevue

## Exercice 1Sujet Madagascar 2022

On considère la suite  $(u_n)$  définie pour tout entier naturel n par  $u_n = \frac{(-1)^n}{n+1}$ .  $\forall n \in \mathbb{N}, -1 \le (-1)^n \le 1$  donc  $-\frac{1}{n+1} \le u_n \le \frac{1}{n+1}$ . Or  $\forall n \in \mathbb{N}, n+1 \ge 1$  donc  $\frac{1}{n+1} \le 1$  et  $-\frac{1}{n+1} \ge -1$ . Donc  $\forall n \in \mathbb{N}, -1 \le u_n \le 1$ .

$$\forall n \in \mathbb{N}, -1 \le (-1)^n \le 1 \text{ donc } -\frac{1}{n+1} \le u_n \le \frac{1}{n+1}.$$

Or 
$$\forall n \in \mathbb{N}, n+1 \ge 1$$
 donc  $\frac{1}{n+1} \le 1$  et  $-\frac{1}{n+1} \ge -1$ .

La suite  $(u_n)$  est donc bornée.