

## Interrogation écrite 2

- Durée : 20 minutes
- Les calculatrices ne sont pas autorisées
- Nom :
- Prénom :

Déterminer la limite de chacune des suites suivantes.

1. La suite  $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$  définie par  $u_n = \frac{-3n^4 + 4n^3 - 5 + \sqrt{3}}{2n^4 + 5 + 3n^5 + \sqrt{2\pi}}$

5 points

2. La suite  $(v_n)_{n \in \mathbb{N}}$  définie par  $v_n = \frac{n\sqrt{3} - \sqrt{3n^2 + 1}}{n\sqrt{3} + \sqrt{3n^2 + 1}}$

5 points

On pourra admettre le résultat suivant :  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \sqrt{3n^2 + 1} = +\infty$ .