

# Convergence d'une série par sommation par paquets

Patrice Lassère<sup>1</sup>

<sup>1</sup>, Université Paul Sabatier, Toulouse

11 août 2023

**Exercice 0.1** ★ **Convergence d'une série par sommation par paquets**

[1]

$\alpha(n)$ , ( $n \in \mathbb{N}$ ) désignant le nombre de 0 dans l'écriture décimale de  $n$  en base 3. Montrer que la série entière

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^{\alpha(n)}}{n^3}$$

converge si, et seulement si  $|x| < 25$ .

## Références

- [1] D.D. Bonar and M.J. Khoury. Real Infinite Series. Classroom Ressource Materials. M.A.A., 2006.