

# Pas de titre

Emmanuel Vieillard-Baron<sup>1</sup>, Alain Soyeur<sup>2</sup>, and François Capaces<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

<sup>2</sup>Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

<sup>3</sup>, ,

25 janvier 2022

## **Exercice 0.1** ★★ **Pas de titre**

Soit  $(u_n)$  une suite réelle et pour tout  $n \in \mathbb{N}^*$ , on considère  $v_n = \frac{u_1 + \cdots + u_n}{n}$ . La suite  $(v_n)$  est la suite des moyennes de Césaro de la suite  $(u_n)$  (voir l'exercice ??).

1. On suppose que  $(v_n)$  converge. Est-ce que  $(u_n)$  converge ?
2. Si on suppose que  $(u_n)$  est croissante, montrer que  $(u_n)$  converge si et seulement si  $(v_n)$  converge.

## Références