

## Série 17 du lundi 14 avril 2025

### Exercice à rendre 1.

- 1) Notons  $A_1 := \{n^{-1} : n \in \mathbb{N}^*\}$ .  $A_1$  est-il mesurable au sens de Jordan ? Si oui, calculer  $\text{Vol } A_1$ .
- 2) Notons  $A_2 := \mathbb{Q} \cap [0, 1]$ .
  - a) Soit  $\epsilon \in \mathbb{R}_+^*$ . Trouver un recouvrement par pavés  $\{R_j : j \in \mathbb{N}\}$  de  $A_2$  tel que  $\sum_{j \in \mathbb{N}} \text{Vol } R_j < \epsilon$ .
  - b)  $A_2$  est-il mesurable au sens de Jordan ? Si oui, calculer  $\text{Vol } A_2$ .