

Déterminer si les ensembles suivants sont ouverts ou fermés dans  $\mathbb{R}$ .

$$[0; 1[, [0; +\infty[, ]0; 1[ \cup \{2\}, \mathbb{Z}, \left\{ \frac{1}{n} \in \mathbb{R} \mid n \in \mathbb{N}^* \right\}$$

- $[0; 1[$  est ni ouvert, ni fermé ;
- $[0; +\infty[$  est fermé ;
- $]0; 1[ \cup \{2\}$  est ni ouvert, ni fermé ;
- $\mathbb{Z}$  est fermé ;
- $\left\{ \frac{1}{n} \in \mathbb{R} \mid n \in \mathbb{N}^* \right\}$  est ni ouvert, ni fermé.