

**Exercice 1**

Soit la fonction

$$f(x) = \begin{cases} 0, & x \in \mathbb{Z}, \\ 1, & x \notin \mathbb{Z}. \end{cases}$$

- a) Quel est le domaine de définition de  $f$  ?
- b) Donner un point  $a$  où  $f$  est continue. Justifier.
- c) Donner un point  $b$  où  $f$  n'est pas continue. Justifier.