

ENSEMBLES DE NOMBRES

L'ensemble de tous les nombres entiers positifs s'appelle l'**ensemble des entiers naturels**. On le note \mathbb{N} .

$$\mathbb{N} = \{0 ; 1 ; 2 ; 3 ; \dots\}$$

L'ensemble de tous les nombres entiers s'appelle l'**ensemble des entiers relatifs**. On le note \mathbb{Z} .

$$\mathbb{Z} = \{\dots ; -4 ; -3 ; -2 ; -1 ; 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; \dots\}$$

On a : $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$

Remarque : ne pas confondre le symbole d'inclusion d'un ensemble dans l'autre ($\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$) avec le symbole d'appartenance d'un élément à un ensemble ($-8 \in \mathbb{Z}$).

Négation de ces symboles : $\mathbb{Z} \not\subset \mathbb{N}$ et $-8 \notin \mathbb{N}$

L'ensemble des nombres **décimaux** (c'est-à-dire dont l'écriture décimale s'arrête) se note \mathbb{D} .

On a : $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{D}$

L'ensemble de tous les nombres qui ont une écriture fractionnaire est l'ensemble des nombres **rationnels**, il se note \mathbb{Q} .

On a : $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{D} \subset \mathbb{Q}$

L'ensemble de tous les nombres réels, rationnels et irrationnels, se note \mathbb{R} . Il représente l'ensemble de tous les nombres que l'on connaît aujourd'hui.

On peut représenter cet ensemble par un axe gradué, à chaque point de cet axe correspond un nombre réel appelé abscisse du point.

On a : $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{D} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{R}$.

