

ENSEMBLES DE NOMBRES

Je retiens :

$\mathbb{N}$ est l'ensemble des entiers naturels. C'est l'ensemble des nombres

$\mathbb{Z}$ est l'ensemble des entiers relatifs. C'est l'ensemble des nombres

$\mathbb{D}$ est l'ensemble des nombres décimaux. C'est l'ensemble des nombres

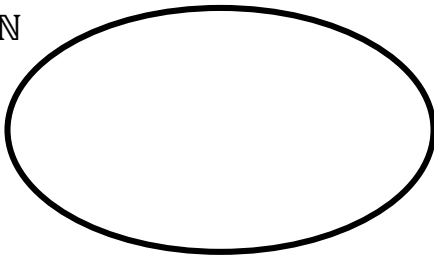
$\mathbb{Q}$ est l'ensemble des nombres rationnels. C'est l'ensemble des nombres

$\mathbb{R}$ est l'ensemble des nombres réels. C'est l'ensemble des nombres

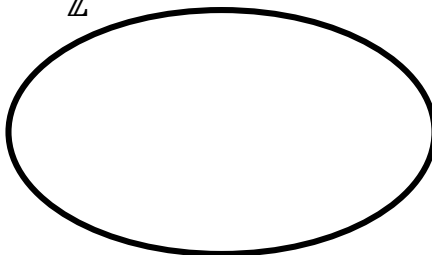
Je découvre :

Place tous les nombres écrits au tableau dans les ensembles ci-dessous :

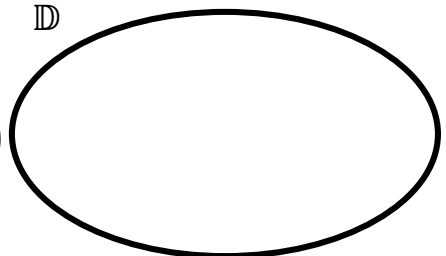
$\mathbb{N}$



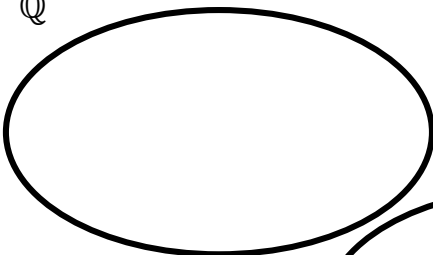
$\mathbb{Z}$



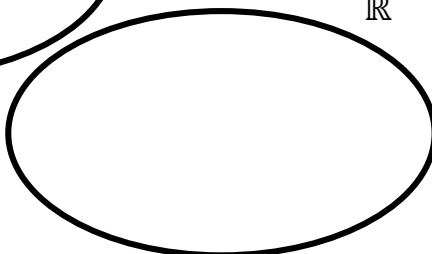
$\mathbb{D}$



$\mathbb{Q}$



$\mathbb{R}$



Je retiens :

Quand un élément est dans un ensemble, on dit qu'il y appartient et on note : $\in$

Quand un ensemble est entièrement dans un ensemble, on dit qu'il y est inclus et on note : $\subset$

On a :

J'applique :

Exercice 1 : Compléter par le symbole correct parmi $\in$ $\notin$

$$745 \quad \dots \quad \mathbb{N} \qquad -9 \quad \dots \quad \mathbb{N} \qquad -26 \quad \dots \quad \mathbb{Z} \qquad 27 \quad \dots \quad \mathbb{Z}$$

Exercice 2 : Calculer si nécessaire puis compléter les cases du tableau avec $\in$ ou $\notin$

	$\mathbb{N}$	$\mathbb{Z}$	$\mathbb{D}$	$\mathbb{Q}$	$\mathbb{R}$
$-\frac{56}{8}$					
$\frac{9}{4}$					
$-\sqrt{16}$					
$\frac{2013}{9}$					
$-\pi$					

Exercice 3 : Compléter par le symbole correct parmi $\in$ $\notin$ $\subset$ $\not\subset$

$$3,2 \quad \dots \quad \mathbb{Z} \qquad -65,7 \quad \dots \quad \mathbb{D} \qquad \left\{\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}\right\} \quad \dots \quad \mathbb{D} \qquad \frac{11}{13} \quad \dots \quad \mathbb{Q}$$

Exercice 4 : Compléter par le symbole correct parmi $\in$ $\notin$ $\subset$ $\not\subset$

$$-\frac{21}{3} \quad \dots \quad \mathbb{Z} \qquad \frac{2}{3} \quad \dots \quad \mathbb{D} \qquad \frac{7}{5} \quad \dots \quad \mathbb{D} \qquad -\frac{0,001}{0,0002} \quad \dots \quad \mathbb{Z} \qquad \mathbb{N} \quad \dots \quad \mathbb{D}$$

Pour aller plus loin : Quelques recherches.

Qu'est-ce qu'un nombre irrationnel ?

Quel est le premier nombre irrationnel trouvé ?

Qui a inventé le nombre π ?

Quel nom donne-t-on au nombre φ ? A quel célèbre personnage est-il associé ? Pourquoi ?

Quel nom donne-t-on au nombre e ? A quel personnage est-il associé ?