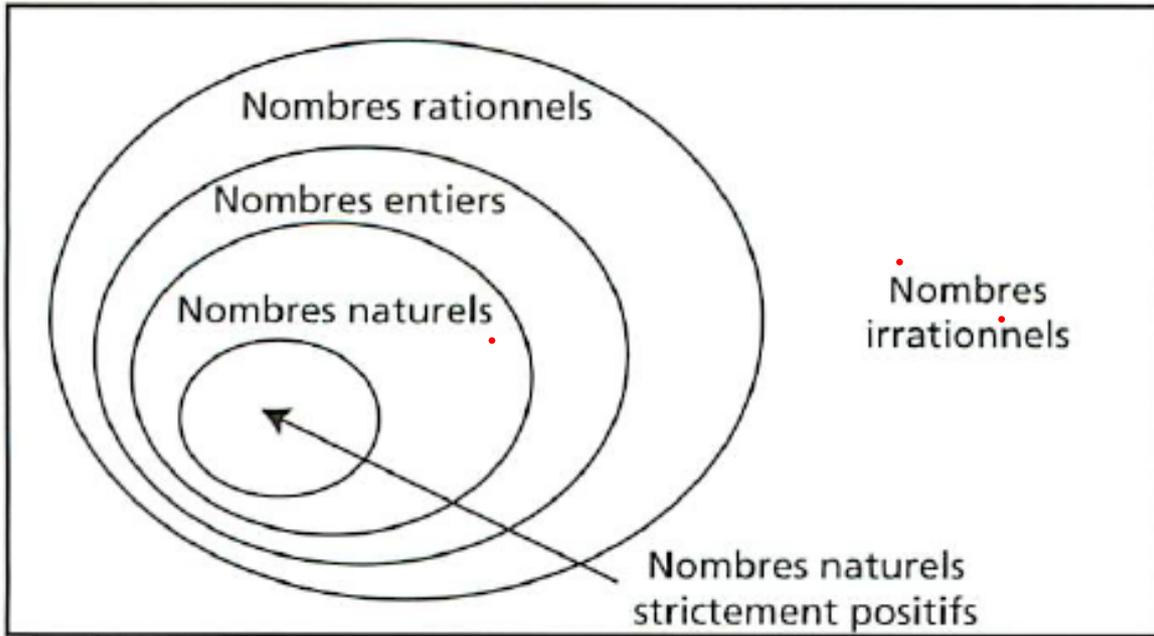


# Les nombres réels



## Nombres Réels

### Rationnels

N'importe quel nombre qu'on peut écrire comme une fraction, inclut les entiers, les nombres décimaux finis ou périodiques

$$\frac{35}{10} \frac{1}{2}$$

$$3,5$$

$$0,333\dots$$

### Irrationnels

N'importe quel nombre qu'on NE peut pas écrire comme une fraction. Les nombres irrationnels incluent les nombres décimaux non-finis, mais PAS périodiques.

$$\sqrt{13}$$

### Entiers

Un nombre réel qui a seulement la valeur de zero comme décimal. Le nombre peut être négatif ou positif. (Pas de décimaux.)

$$\frac{1}{3}$$

$$2$$

$$-327$$

$$\pi$$

### Naturels

Un nombre réel qui inclut zero, et tout les nombres entiers positifs. (Pas de négatifs ou décimaux.)

$$0$$

$$2$$

- R = Réels
- Q = Rationnel
- Q<sup>1</sup> = Irrationnel
- Z = Entier
- N = Naturel

### Naturels Positifs

Un nombre réel qui inclut tout les nombres entiers positifs. (Pas zero, de négatifs ou décimaux.)

$$2$$

$$\times \in R$$

$$\times \in Z$$

(ensemble)

Identifie chaque nombre  
commerationnel ou irrationnel.

Q = Rationnel

Q<sup>i</sup> = Irrationnel

$\sqrt{2}$  Q<sup>i</sup>

$-\sqrt{81}$  Q

0.53

$\frac{53}{100}$

Q

$\overline{0.627}$

Q

13.875931...

Q<sup>i</sup>

# Les systèmes numériques: Complétez le tableau suivant.

Écris un crochet dans les colonnes appropriées.

	Naturel Positif	Naturel	Entier	Rationnel	Irrationnel	Réel
a) 0,5				✓		✓
b) 4	✓	✓	✓	✓		✓
c) -8			✓	✓		✓
d) 4,25				✓		✓
e) 8,412...					✓	✓
f) $-\sqrt{25}$			✓	✓		✓
g) $\frac{3}{4}$				✓		✓
h) 121	✓	✓	✓	✓		✓
i) $\frac{1}{3}$				✓		✓
j) $\sqrt{13}$					✓	✓
k) 0		✓	✓	✓		✓

1. Identifie un nombre qui est entier mais PAS naturel.

-25 -937

2. Identifie un nombre qui est entier mais PAS naturel ou naturel positif.

-4 -25 -937

3. Identifie un nombre qui est rationnel mais PAS entier, nombre naturel ou naturel positif.

0,5  $3.\bar{3}$

4. Identifie un nombre qui est rationnel, entier, naturel et naturel positif.

mw

3

5. Identifie un radical qui est rationnel, entier, et naturel.

✓

$\sqrt{4}$   $\sqrt{9}$

6. Identifie un radical qui est ~~irrational~~.

$\sqrt{13}$

$\sqrt{27}$   
358

**Système de Nombres : Devoir**

1. **Classifie ces nombres comme rationnel (Q) ou irrationnel (Q<sup>i</sup>) et indique pourquoi tu les classifie ainsi.**
  - a. 7329
  - b.  $\sqrt{4}$
  - c. 0,95832758941...
  - d. 0,5875875...
2. **Donne un exemple d'un nombre qui satisfait ces règles :**
  - a. Un nombre qui est : réel, rationnel, entier, naturel. \_\_\_\_\_
  - b. Un nombre qui est : réel et irrationnel \_\_\_\_\_
  - c. Un nombre qui est : réel, rationnel et naturel \_\_\_\_\_
3. **Classifie chaque nombre comme étant soit : réel, rationnel, irrationnel, entier, naturel. Donne la raison pourquoi tu les classifie ainsi.**
  - a.  $\frac{3}{4}$  **Réel, rationnel**
  - b.  $-\frac{12}{4}$
  - c. 0,345 345 345
  - d.  $-0,6734...$
4. **Donne des exemples de nombres rationnels qui se situent entre les nombres suivants**
  - a. -0,56 \_\_\_\_\_ -0,65
  - b. -5,76 \_\_\_\_\_ -5,77
  - c. 3,64 \_\_\_\_\_ 3,46
5. **Lesquels des nombres ci-dessous sont irrationnels? Comment le sais-tu?**
  - a.  $\sqrt{56}$  \_\_\_\_\_
  - b.  $-\sqrt{25}$  \_\_\_\_\_
  - c.  $-\sqrt{73}$  \_\_\_\_\_

6.
  - a) Pourquoi  $\sqrt{49}$  et  $\sqrt[4]{16}$  sont-ils des nombres rationnels ?
  - b) Pourquoi  $\sqrt{21}$  et  $\sqrt[3]{36}$  sont-ils des nombres irrationnels ?
7. **Placez les nombres suivants sur une droite numérique. Indiquez avec Q ou Q<sup>i</sup> lesquels sont rationnels et lesquels sont irrationnels**

$$\frac{4}{3}; 0,3\bar{4}; -5; \sqrt[4]{9}; -2,153\bar{8}; \sqrt[3]{27}; 7$$



**8. Complétez**

	Naturel Positif	Naturel	Entier	Rationnel	Irrationnel	Réel
a) 3,2						
b) 5,66						
c) -7						
d) 209						
e) $\sqrt{15}$						
f) $\frac{14}{2}$						
g) $\pi$						
h) $\frac{5}{3}$						
i) $-\sqrt{36}$						
j) 0						