1. **Connaitre les principaux ensembles de nombres**

**Définition**. On note l’ensemble des **entiers *naturels*** (positifs).

**Définition**. On note l’ensemble des **entiers *relatifs*** (positifs ou négatifs).

**Définition**. Un nombre est **décimal** s’il *peut* s’écrire avec un nombre *fini* de chiffres après la virgule.   
On note l’ensemble des nombres décimaux.

**Propriété**. Un nombre est décimal s’il peut s’écrire comme une fraction avec une puissance de 10 au dénominateur.

Par exemple : . . .

**Définition**. Un nombre est **rationnel** s’il peut s’écrire comme une fraction, donc sous la forme  avec   
On note l’ensemble des nombres rationnels.

Par exemple : car . car . .

**Remarque**. Il existe des nombres qui ne sont pas rationnels. Par exemple : , , .

**Définition**. Un nombre **réel** désigne un nombre quelconque mesurant une grandeur.  
On note ℝ l’ensemble des nombres réels. Tous les nombres vus précédemment sont réels.

**Propriété**. Les ensembles de nombres obéissent à la hiérarchie suivante : .  
La notation lue « est inclus dans » signifie que tous les éléments de sont dans .

* + 1. Dans la liste de nombres suivante :   
          
       Entourer en bleu les entiers naturels, en vert les entiers relatifs, en rouge les décimaux, en noir les rationnels.

1. **Déterminer l’ensemble usuel *le plus petit possible* contenant un nombre donné.**

|  |
| --- |
| * Si le nombre n’a pas de décimales :   + Si le nombre est positif :   + Sinon : * Sinon :   + Si le nombre a un nombre fini de décimales :   + Sinon s’il peut s’écrire comme une fraction :   + Sinon : |

* + 1. Déterminer pour chacun de ces nombres, l’ensemble usuel le plus petit qui le contient :