

## OBJECTIFS

- Connaître les nombres relatifs (positifs et négatifs).
- Connaître la notion d'opposé d'un nombre relatif.
- Connaître les notions d'abscisse et d'ordonnée.
- Repérer et placer un nombre rationnel sur une droite graduée.
- Se repérer sur une droite graduée ou dans le plan muni d'un repère orthogonal.

## I Définitions

### À RETENIR

### EXEMPLE

- $+3,2$  est un nombre positif. On peut aussi le noter  $3,2$ .
- $-5,4$  est un nombre négatif.
- $0$  est le seul nombre à la fois positif et négatif.

### EXERCICE 1

Associer un nombre relatif à chacune des situations.

1. Hier, il faisait  $3^{\circ}\text{C}$  en dessous de zéro. ....
2. Le mont Blanc culmine à  $4\,810\text{ m}$ . ....
3. Pythagore est mort en 490 avant J.-C. ....

Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/nombres-relatifs/#correction-1>.

### À RETENIR

### EXERCICE 2

Calculer les différences suivantes.

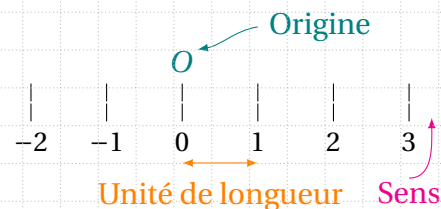
1.  $15 - 10 = \dots\dots$
2.  $10 - 15 = \dots\dots$
3.  $15,8 - 16 = \dots\dots$

Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/nombres-relatifs/#correction-2>.

## II Repérage

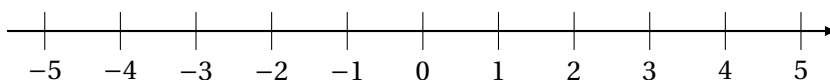
### 1. Sur une droite graduée

À RETENIR ☞



EXERCICE 3 📄

1. Sur la droite ci-dessous, placer les points  $V$  d'abscisse  $-5$ ,  $E$  d'abscisse  $-3,5$ ,  $R$  d'abscisse  $1,5$  et  $T$  d'abscisse  $3$ .



2. Donner les distances à zéro de  $-5$  et de  $3$ .

a.  $-5$  : .....

b.  $3$  : .....

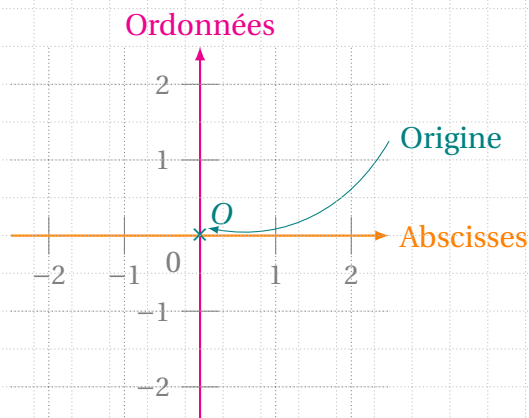
3. a. Quel est l'opposé de  $-5$ ? .....

b. Placer un point  $S$  à cette abscisse.

☞ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/nombres-relatifs/#correction-3>.

### 2. Dans le plan

À RETENIR ☞



**EXERCICE 4**

On considère le repère ci-contre.

1. Lire les coordonnées des points suivants.

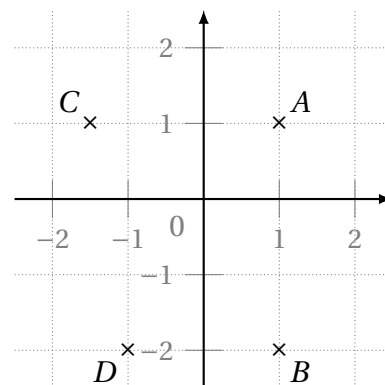
—  $A$  : .....

—  $B$  : .....

—  $C$  : .....

—  $D$  : .....

2. Placer les points  $E(2; -2)$  et  $F(-1; 0)$ .



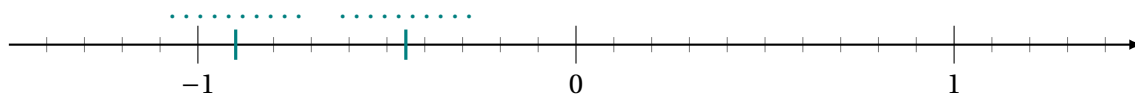
👉 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/nombres-relatifs/#correction-4>.

## III Comparaison

### À RETENIR

### EXERCICE 5

Trouver les nombres manquants, puis compléter les phrases ci-dessous.



— ..... est inférieur à ....., on note cela .....

— ..... est supérieur à ....., on note cela .....

👉 Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/nombres-relatifs/#correction-5>.

### À RETENIR

### EXEMPLE

Voici quelques nombres relatifs comparés illustrant les trois critères ci-dessus.

—  $4 < 6$ .

—  $-11 < 2$ .

—  $-6,3 < -1$ .