

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°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.

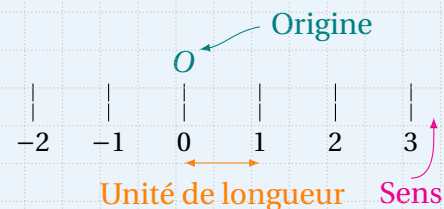
1. $15 - 10 = \dots\dots$
2. $10 - 15 = \dots\dots$
3. $15,8 - 16 = \dots\dots$

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

II Repérage

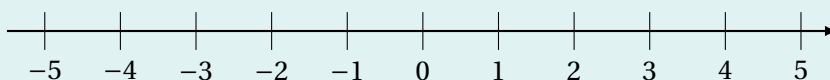
1. Sur une droite graduée

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 :

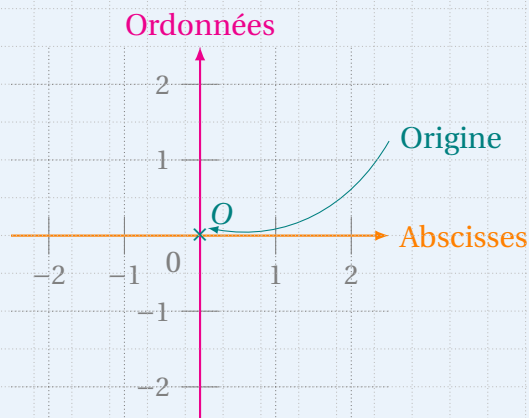
3. a. Quel est l'opposé de -5 ?

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 ∞



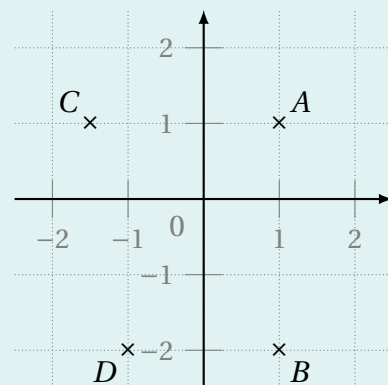
EXERCICE 4

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 $F(-1; 0)$.



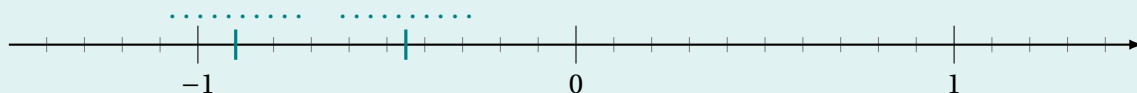
Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/nombres-relatifs/#correction-4>.

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.

- $4 < 6$.
- $-11 < 2$.
- $-6,3 < -1$.