

Nombres relatifs : présentation, repérage et comparaison

Un nombre relatif permet d'indiquer une position par rapport à zéro : une température de $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ est inférieure à $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, tandis que $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ est supérieure. Sur une droite graduée orientée vers la droite, le plus grand nombre est le plus à droite. Cette règle permet notamment de comprendre pourquoi -2 est plus grand que -7 .

Mathématiques 1AC - Programme marocain - Mis à jour le 20/09/2026

Objectifs du chapitre

- Lire un nombre relatif
- Distinguer signe et distance à zéro
- Reconnaître des nombres opposés
- Placer et lire des abscisses
- Comparer et ranger des relatifs

Avant de commencer

Comparer des décimaux positifs ; Lire une graduation régulière ; Utiliser $<$ et $>$.

1. À quoi servent les nombres négatifs ?

Un thermomètre peut afficher une température plus basse que zéro. Un ascenseur peut descendre sous le rez-de-chaussée. Dans les deux cas, il faut un repère de départ : $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ sur le thermomètre, étage 0 dans l'immeuble. Le signe indique de quel côté de ce repère se trouve la valeur.

Nombre relatif

Un nombre décimal relatif peut être positif, négatif ou nul. On écrit par exemple $+4,5$ et $-4,5$. Le signe $+$ d'un nombre positif peut être omis : $+4,5 = 4,5$.

Attention

Le nombre zéro n'est ni strictement positif ni strictement négatif. Il n'a qu'une seule position : les écritures $+0$ et -0 désignent toutes les deux 0.

2. Signe et distance à zéro

Distance à zéro

La distance à zéro d'un nombre relatif est la distance entre ce nombre et 0 sur la droite graduée, exprimée dans l'unité choisie. Elle est toujours positive ou nulle. Celle de -6 est 6 ; celle de $+6$ est également 6.

Nombre	Signe	Distance à zéro
$-3,5$	négatif	3,5
$+2$	positif	2
0	nul	0

Lire un nombre en deux temps aide à éviter les confusions : pour $-3,5$, tu lis un signe négatif et une distance de 3,5 unités. Ne confonds pas cette distance, 3,5, avec le nombre lui-même, $-3,5$.

3. Reconnaître deux nombres opposés

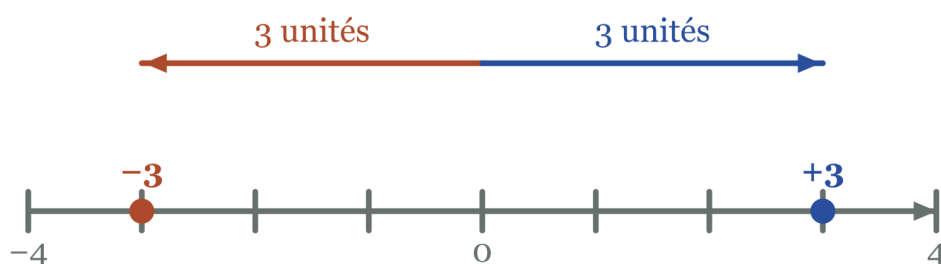
Nombres opposés

Deux nombres sont opposés lorsqu'ils ont la même distance à zéro et des signes contraires. Par exemple, $-4,2$ et $+4,2$ sont opposés. L'opposé de 0 est 0.

Trouver un opposé

Quel est l'opposé de -8 ?

1. Le nombre cherché est à la même distance de zéro, soit 8 unités.
2. Il se trouve de l'autre côté de zéro : c'est $+8$, que l'on écrit aussi 8.

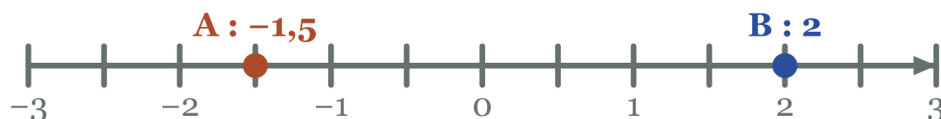


-3 et $+3$ sont opposés : même distance à zéro, signes contraires.

4. Placer un point sur une droite graduée

Méthode : Lire l'unité avant de placer le point

1. Repère l'origine 0 d'abscisse 0 et le sens des nombres croissants.
2. Trouve la valeur d'un intervalle entre deux graduations voisines.
3. Pour un nombre négatif, pars vers la gauche ; pour un positif, pars vers la droite.
4. Écris le nom du point au bon emplacement. $A(-2)$ signifie que A a pour abscisse -2 .



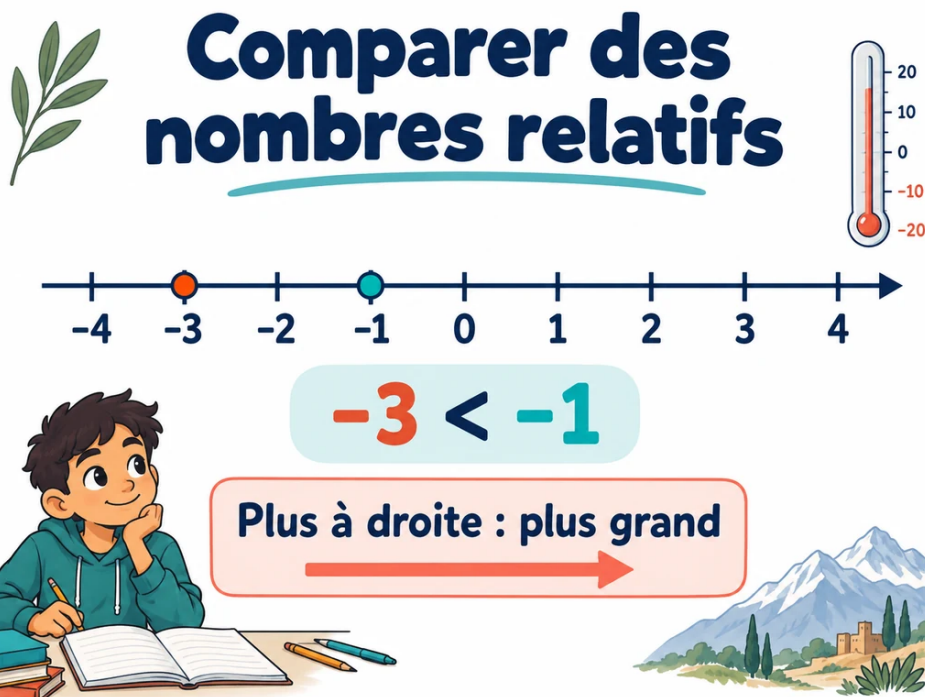
Trois intervalles de 0,5 séparent A de l'origine : son abscisse est $-1,5$.

Une graduation ne vaut pas toujours 1

Entre 0 et 2, une droite comporte quatre intervalles égaux. Quelle est la valeur d'un intervalle ?

1. $2 \div 4 = 0,5$: un intervalle vaut une demi-unité.
2. Le troisième trait à gauche de 0 porte donc l'abscisse $-1,5$.

5. Comment comparer deux relatifs ?



Ordre sur une droite graduée

Le nombre situé le plus à droite est le plus grand. Un nombre strictement négatif est inférieur à 0 ; un nombre strictement positif est supérieur à 0.

Méthode : Traiter les trois situations

1. Deux positifs se comparent comme les décimaux habituels.
2. Entre un négatif et un positif, le positif est le plus grand.
3. Entre deux négatifs, le plus proche de zéro est le plus grand.

Comparer des températures

Comparer $-2,5$ °C et $-2,8$ °C.

1. $-2,5$ est plus proche de zéro et plus à droite.
2. Donc $-2,8 < -2,5$. La température $-2,5$ °C est la plus élevée.

Attention

Une plus grande distance à zéro ne signifie pas toujours un plus grand nombre. Le nombre -9 est plus éloigné de zéro que -2 , mais il est plus petit.

6. Ranger et encadrer des nombres relatifs

Ranger dans l'ordre croissant signifie partir du plus petit vers le plus grand. Tu peux commencer par les négatifs, placer 0 s'il apparaît, puis les positifs. Dans l'ordre décroissant, le parcours est inversé.

Un rangement complet

Ranger $-1,2$; 3 ; -4 ; 0 ; $-1,7$.

1. Parmi les négatifs : $-4 < -1,7 < -1,2$.
2. L'ordre complet est $-4 < -1,7 < -1,2 < 0 < 3$.

Encadrer un nombre entre deux entiers consécutifs revient à trouver l'entier juste à gauche et celui juste à droite. Par exemple, $-4 < -3,6 < -3$. Sur les négatifs, prends le temps de vérifier le sens de chaque signe.

7. Se vérifier avant de passer au calcul

Trace une petite droite au brouillon quand tu hésites entre deux négatifs. Vérifie d'abord l'espacement des graduations, puis le côté de zéro. Dans ce chapitre, on apprend à situer et comparer; les règles d'addition et de soustraction seront construites dans le cours suivant.

Je retiens

- Un relatif possède une position par rapport à zéro.
- La distance à zéro est toujours positive ou nulle.
- Des opposés ont la même distance à zéro et des signes contraires.
- L'abscisse est le nombre qui repère un point sur une droite graduée.
- Le nombre le plus à droite est le plus grand.
- Entre deux négatifs, le plus proche de zéro est le plus grand.

Exercices - À chercher avant la correction

Résous les exercices sur ton cahier. Justifie les calculs, indique les unités et soigne les constructions.

Exercice 1. Lire les signes

Facile

Indique le signe et la distance à zéro de $-7,4$ et $+0,6$.

Exercice 2. Trouver les opposés

Facile

Donne les opposés de -9 ; $2,5$; 0 .

Exercice 3. Comparer à zéro

Facile

Complète : $-0,2 \dots 0$; $0 \dots 3$; $-5 \dots +1$.

Exercice 4. Lire le pas

Facile

Entre 0 et 3, il y a six intervalles égaux. Quelle est la valeur d'un intervalle?

Exercice 5. Deux négatifs

Intermédiaire

Compare $-4,7$ et $-4,12$.

Exercice 6. Ranger

Intermédiaire

Range -2 ; $1,5$; $-2,4$; 0 ; $0,3$ dans l'ordre croissant.

Exercice 7. Encadrer

Intermédiaire

Encadre $-6,2$ et $+1,8$ entre deux entiers consécutifs.

Exercice 8. Construire une droite

Intermédiaire

Trace une droite où une unité mesure 2 cm. Place A($-1,5$), B(2) et C(0,5).

Exercice 9. Bulletin météo

Approfondissement

Trois températures sont $-3,2$ °C, $-0,8$ °C et $-3,05$ °C. Classe-les de la plus chaude à la plus froide.

Exercice 10. Retrouver un nombre

Approfondissement

Un nombre est négatif, sa distance à zéro est comprise entre 2 et 3, et son écriture a un seul chiffre après la virgule. Donne trois possibilités.

Corrections expliquées des exercices

Exercice 1. Lire les signes

$-7,4$ est négatif et sa distance à zéro vaut $7,4$.

$+0,6$ est positif et sa distance à zéro vaut $0,6$.

Exercice 2. Trouver les opposés

L'opposé de -9 est $+9$; celui de $2,5$ est $-2,5$.

L'opposé de zéro est zéro lui-même.

Exercice 3. Comparer à zéro

Un nombre négatif est inférieur à zéro : $-0,2 < 0$.

Un positif dépasse zéro : $0 < 3$. Enfin $-5 < +1$.

Exercice 4. Lire le pas

On divise la longueur numérique 3 par 6.

Un intervalle vaut $0,5$ unité.

Exercice 5. Deux négatifs

Écris $-4,70$ et $-4,12$: $4,12$ est la plus petite distance à zéro.

Donc $-4,12$ est le plus grand : $-4,7 < -4,12$.

Exercice 6. Ranger

On classe d'abord les négatifs, puis zéro, puis les positifs.

$-2,4 < -2 < 0 < 0,3 < 1,5$.

Exercice 7. Encadrer

$-6,2$ est à gauche de -6 et à droite de -7 : $-7 < -6,2 < -6$.

Pour $1,8$, on écrit $1 < 1,8 < 2$.

Exercice 8. Construire une droite

A est à 3 cm à gauche de 0 ; B à 4 cm à droite; C à 1 cm à droite.

L'ordre de gauche à droite est A, O, C, B.

Exercice 9. Bulletin météo

La plus chaude est la plus grande : $-0,8$, la plus proche de zéro.

Puis vient $-3,05$, puis $-3,2$: $-0,8 > -3,05 > -3,2$.

Exercice 10. Retrouver un nombre

Les nombres cherchés sont strictement entre -3 et -2 .

Par exemple $-2,1$; $-2,5$; $-2,9$ conviennent. On vérifie leur signe et leur distance à zéro.

Quiz de vérification

Choisis une réponse par question. Le corrigé expliqué se trouve après les questions.

1. La distance à zéro de -5 est...

- A. -5
- B. 5
- C. 0

2. L'opposé de $-3,2$ est...

- A. $-2,3$
- B. $3,2$
- C. $0,32$

3. Le plus grand nombre est...

- A. -8
- B. -2
- C. -5

4. Quelle comparaison est juste ?

- A. $-1 > 3$
- B. $-4 > 0$
- C. $-6 < -1$

5. $A(-2)$ indique...

- A. l'abscisse de A
- B. la longueur de A
- C. le nom d'un segment

6. L'opposé de zéro est...

- A. 1
- B. -1
- C. 0

7. Entre 0 et 1 , cinq intervalles égaux valent chacun...

- A. $0,5$
- B. $0,2$
- C. 5

8. Quel encadrement convient à $-1,6$?

- A. $-2 < -1,6 < -1$
- B. $-1 < -1,6 < 0$

- C. $-3 < -1,6 < -2$

9. Le plus froid est...

- A. $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$
- B. $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$
- C. $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$

10. Deux opposés non nuls ont...

- A. le même signe
- B. des distances différentes à zéro
- C. la même distance à zéro

11. L'ordre croissant est...

- A. $0; -1; 2$
- B. $-1; 0; 2$
- C. $2; 0; -1$

12. Comparer $-0,4$ et $-0,35$ donne...

- A. $-0,4 > -0,35$
- B. $-0,4 = -0,35$
- C. $-0,4 < -0,35$

Réponses et explications du quiz

1. Réponse B : 5

Une distance ne peut pas être négative : elle vaut 5 unités.

2. Réponse B : 3,2

L'opposé a la même distance à zéro et le signe contraire.

3. Réponse B : -2

-2 est le plus proche de zéro et le plus à droite.

4. Réponse C : $-6 < -1$

-6 est plus à gauche que -1 sur une droite orientée vers la droite.

5. Réponse A : l'abscisse de A

L'abscisse est le nombre qui situe un point sur la droite.

6. Réponse C : 0

Zéro coïncide avec son opposé.

7. Réponse B : 0,2

On calcule $1 \div 5 = 0,2$ par intervalle.

8. Réponse A : $-2 < -1,6 < -1$

-1,6 est entre -2 à gauche et -1 à droite.

9. Réponse A : -4°C

La température la plus basse correspond au plus petit nombre.

10. Réponse C : la même distance à zéro

Ils se trouvent symétriquement de part et d'autre de zéro.

11. Réponse B : -1 ; 0 ; 2

L'ordre croissant va du plus petit au plus grand.

12. Réponse C : $-0,4 < -0,35$

-0,35 est plus proche de zéro que -0,40, donc plus grand.

Questions fréquentes

Comment comparer deux nombres négatifs ?

Le plus proche de zéro est le plus grand. Par exemple, -3 est supérieur à -8 : il est situé plus à droite sur une droite graduée.

Qu'est-ce que la distance à zéro ?

C'est la distance entre un nombre et zéro sur la droite graduée. Celle de -4,5 vaut 4,5 et celle de +4,5 vaut aussi 4,5.

Quelle différence entre opposé et distance à zéro ?

L'opposé de $+4$ est -4 ; sa distance à zéro est 4. Un opposé est un nombre relatif, une distance est toujours positive ou nulle.

Comment trouver le pas d'une droite graduée ?

Divise l'écart entre deux nombres connus par le nombre d'intervalles qui les séparent. Quatre intervalles entre 0 et 2 donnent un pas de 0,5.

**MATHFJIB - Mathématiques 1AC**

Suis les consignes et la progression de ton professeur.

[Retrouver le cours, les images et les activités en ligne.](#)

