

Notion de nombres relatifs

1. Qu'est ce qu'un nombre relatif ?

Les nombres relatifs regroupent l'ensemble des nombres positifs (supérieur ou égaux à 0) et des nombres négatifs (inférieur ou égal à 0).

Le nombre 0 est à la fois positif et négatif.

Un nombre relatif s'écrit avec un «-» s'il est négatif, avec un «+» s'il est positif (le «+» est facultatif).

Deux chiffres ou deux nombres identiques différant par leur signe (+ ou -) sont dits **opposés**.

Exemples

-147,3 ; -3.476 ; -48 ; -10 ; -1 ; +2,58 ; 5 ; 9 ; +56 ; 4.789 ; 596.825 ; ... sont des nombres relatifs.

-8.763 ; -751,6 ; -17 ; -23,879 ; -5 ; ... sont des nombres négatifs.

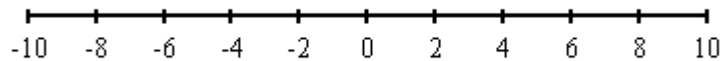
+33,697 ; 2,5 ; +9 ; 58 ; +980 ; 14.578 ; ... sont des nombres positifs.

-2 et +2 sont des chiffres opposés.

-87 et +87 sont des nombres opposés.

2. Connaître les nombres relatifs

Voici quelques nombres relatifs placés sur une droite graduée :



3. Comparaison de nombres relatifs

Pour comparer deux nombres relatifs, il faut connaître quelques règles :

- Si un nombre est négatif et l'autre positif, le plus grand nombre est celui qui est positif.
- Si les deux nombres sont positifs :
 - Lorsque deux nombres entiers positifs n'ont pas le même nombre de chiffres, le plus grand est celui qui a le plus de chiffres.
 - Pour comparer deux nombres entiers positifs qui ont le même nombre de chiffres, on compare chaque chiffre de la gauche vers la droite.
 - Si on compare deux nombres décimaux positifs, le nombre décimal dont la partie entière est la plus grande, est le plus grand.
 - Si on compare deux nombres décimaux positifs : lorsque la partie entière est identique, on compare un à un les chiffres qui constituent la partie décimale, en partant du chiffre qui se trouve juste après la virgule.
 - Si on compare un nombre décimal positif et un nombre entier positif : celui qui a la partie entière la plus grande est le nombre le plus grand.
 - Si on compare un nombre décimal positif et un nombre entier positif qui ont la partie entière identique, c'est le nombre décimal qui est le plus grand (car la partie décimale du nombre entier est composée de 0).
- Si les deux nombres sont négatifs :
 - Si les deux nombres négatifs sont entiers, le plus grand est celui qui a le moins de chiffres.
 - Si les deux nombres négatifs sont entiers et ont le même nombre de chiffres, on compare les chiffres un à un. Lorsqu'un chiffre diffère, le chiffre le plus petit correspondra au nombre le plus grand.
 - Si on compare deux nombres décimaux négatifs, le nombre décimal dont la partie entière est la plus petite, est le plus grand.
 - Si on compare deux décimaux négatifs : lorsque la partie entière est identique, on compare un à un les chiffres qui constituent la partie décimale, en partant du chiffre qui se trouve juste après la virgule. Lorsqu'un chiffre diffère, le chiffre le plus petit correspondra au nombre le plus grand.
 - Si on compare un nombre décimal négatif et un nombre entier négatif : celui qui a la partie entière la plus petite est le nombre le plus grand.
 - Si on compare un nombre décimal négatif et un nombre entier négatif qui ont la partie entière identique, c'est le nombre décimal qui est le plus petit (car la partie décimale du nombre entier est composée de 0).

Exemples

$-8.756,3 < -8.756 < -843,98 < -843 < -87,631 < -87 < -1 < 0 < 2 < +10 < +730 < +730,15$