

Comment diviser deux nombres relatifs : la règle

L'approche classique consiste à observer la règle de calcul à l'aide d'une calculatrice.

On va voir que cette règle de la *division* est très simple, car c'est la même que celle de la *multiplication*.

Les premiers résultats

$$(-6) : (-3) = 2$$

$$(-6) : 3 = -2$$

$$6 : 3 = 2$$

$$6 : (-3) = -2$$

On observe que la valeur numérique est toujours la même ; c'est le signe du résultat qui change en fonction du fait d'avoir deux nombres de même signe ou deux nombres de signes différents.

On peut surtout constater que :

la règle des signes pour une division est la même que la règle des signes pour une multiplication.

La règle de la division de deux nombres relatifs

Tout d'abord, la valeur numérique s'obtient quel que soit le cas en faisant la division des nombres (sans les signes) entre eux (attention aux petites erreurs de calculs avec les divisions !).

Ensuite, le signe du résultat final dépend du signe des nombres que l'on divise :

- si les deux nombres divisés ont le *même signe*, alors le résultat est forcément **POSITIF**.

- si les deux nombres divisés ont un *signe différent*, alors le résultat est forcément **NEGATIF**.

Petit résumé (aide mémoire visuel)

$$(+) : (+) \rightarrow (+)$$

$$(+) : (-) \rightarrow (-)$$

$$(-) : (-) \rightarrow (+)$$

$$(-) : (+) \rightarrow (-)$$

Des exemples

N'oubliez pas que les mathématiques, cela s'apprend aussi. Et, vous devez parfaitement maîtriser les exemples suivants en les faisant, en les (re)faisant

$$(-8) : (-4) = 2$$

$$8 : (-4) = -2$$

$$(-6) : (-2) = 3$$

$$(-6) : 2 = -3$$

$$-8 : (+2) = -4$$

$$-8 : (-2) = 4$$

$$(-20) : 4 = -5$$

$$(-20) : (-4) = 5$$

$$-10 : (-5) = 2$$

$$-10 : 5 = -2$$

$$-21 : 7 = -3$$

$$(-21) : (-7) = 3$$

$$-15 : (-3) = 5$$

$$15 : (-3) = -5$$

$$(-6) : (-6) = 1$$

$$6 : (-6) = -1$$