

NOMBRES RELATIFS : MULTIPLICATION, la fameuse règle des signes

La multiplication par un nombre relatif

- ◆ $(+2) \times (+5)$, peut être lu comme le **double de 5**, Soit : $2 \times 5 = 10$
- ◆ $(+2) \times (-5)$, comme le **double de l'opposé de 5**, Soit : $2 \times (-5) = (-5) + (-5) = -10$
- ◆ $(-2) \times (+5)$, comme **l'opposé du double de 5**, Soit : $-(2 \times 5) = -10$
- ◆ $(-2) \times (-5)$, comme **l'opposé de l'opposé du double de 5**, Soit : $-(-10) = 10$

La division par un nombre relatif : **Diviser** ⁽²⁾ par un **nombre** revient à **multiplier par son inverse** ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ L'inverse de 5 est $\frac{1}{5}$; L'inverse de « -2 » est $\frac{1}{-2}$ soit $-\frac{1}{2}$

⁽²⁾ $2 \div 5 = 2 \times \frac{1}{5}$; $(-7) \div (-2) = (-7) \times \frac{1}{(-2)} = (-7) \times (-\frac{1}{2}) = \frac{7}{2}$

Le produit, le quotient de deux nombres de même signe est positif :

« + par* + » et « - par - » donnent +

Le produit, le quotient de deux nombres de signes contraires est négatif :

« + par - » et « - par + » donnent -

« Par* » est l'abrégé de « Multiplié par » et de « Divisé par ».