

### 1. Produit de deux nombres relatifs:

La règle des signes de la multiplication :    \*  $(+) \times (+) = (+)$        et       \*  $(-) \times (+) = (-)$   
    \*  $(-) \times (-) = (+)$                                          \*  $(+) \times (-) = (-)$

Règle 1: Pour **multiplier** deux nombres relatifs, on applique la **règle des signes**, ensuite on multiplie les **distances** à zéro.

Exemples:                             \*  $(+4) \times (+7) = +28$                              \*  $(-4) \times (+7) = -28$   
    \*  $(-4) \times (-7) = +28$                              \*  $(+4) \times (-7) = -28$

Autrement dit: Le produit de deux nombres relatifs de **même** signe est un nombre **positif**.  
 Le produit de deux nombres relatifs de signe **contraire** est un nombre **négatif**.

### 2. Produit de plusieurs nombres relatifs:

Règle 2: Le produit de plusieurs nombres relatifs est:

- **positif**, s'il comporte un nombre **pair** de facteurs négatifs.
- **négatif**, s'il comporte un nombre **impair** de facteurs négatifs.

Exemples:    \*  $(+4) \times (-7) \times (-5) \times (+2) = +280$                              \*  $(+3) \times (-9) \times (-6) \times (-11) = -1782$

Règle 3: Le produit de plusieurs nombres relatifs est **nul** si l'un, au moins, des facteurs est **nul**.

### 3. Diviser deux nombres relatifs:

La règle des signes de la division:    \*  $(+) \div (+) = (+)$        et       \*  $(-) \div (+) = (-)$   
 (la même que la multiplication)       \*  $(-) \div (-) = (+)$      \*  $(+) \div (-) = (-)$

Règle 4: Pour **diviser** deux nombres relatifs non nuls, on applique la **règle des signes**, ensuite on divise les **distances** à zéro.

Exemples:                             \*  $(+14) \div (-2) = -7$                              \*  $(-18) \div (-9) = +2$   
    \*  $\frac{-13}{-0,1} = +130$      \*  $\frac{5}{-4} = -1,25$

### 4. Valeurs approchées d'un quotient:

Exemple:                             On a:  $(-10) \div (+7) \approx -1,4285$

	<b>Encadrement</b>	<b>Ecart</b>	Valeurs approchées par <b>défaut</b>	Valeurs approchées par <b>excès</b>
à l' <b>unité</b>	$-2 < (-10) \div (+7) < -1$	$(-1) - (-2) = 1$	<b>-2</b>	<b>-1</b>
au <b>dixième</b>	$-1,5 < (-10) \div (+7) < -1,4$	$(-1,4) - (-1,5) = 0,1$	<b>-1,5</b>	<b>-1,4</b>
au <b>centième</b>	$-1,43 < (-10) \div (+7) < -1,42$	$(-1,42) - (-1,43) = 0,01$	<b>-1,43</b>	<b>-1,42</b>