

## Multiplication et division de nombres relatifs

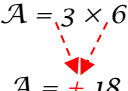
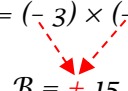
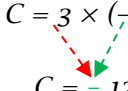
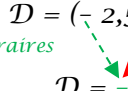
### I] Multiplication des nombres relatifs :

Règle des signes :

- > Si deux nombres sont de même signe, le **produit est positif**.
- > Si deux nombres sont de signes contraires, le **produit est négatif**.

Même signe	Signes contraires
$(+ \dots) \times (+ \dots) = (+ \dots)$	$(+ \dots) \times (- \dots) = (- \dots)$
$(- \dots) \times (+ \dots) = (- \dots)$	$(- \dots) \times (- \dots) = (+ \dots)$

Exemples :

$A = 3 \times 6$  $A = +18$ $A = 18$	Même signe <b>Produit positif</b>	$B = (-3) \times (-5)$  $B = +15$ $B = 15$		$C = 3 \times (-4)$  $C = -12$	Signes contraires <b>Produit négatif</b>	$D = (-2,5) \times 2$  $D = -5$
--	--------------------------------------	--	--	--	---	--

Propriétés : Dans un **produit de plusieurs nombres relatifs différents de zéro** :

- > Si le **nombre de facteurs négatifs est pair**, alors le **produit est positif**.
- > Si le **nombre de facteurs négatifs est impair**, alors le **produit est négatif**.

Exemples :

$A = (-1) \times (-2) \times (+3) \times (-4) \times (-5)$ Il y a un <b>nombre pair de facteurs négatifs, 4.</b> Le <b>produit est donc positif.</b> $A = 120$		$B = (-1) \times (+2) \times (-3) \times (-4) \times (+5)$ Il y a un <b>nombre impair de facteurs négatifs, 3.</b> Le <b>produit est donc négatif.</b> $B = -120$
---	--	--

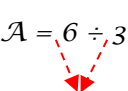
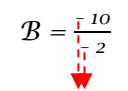
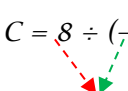
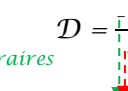
### II] Diviser deux nombres relatifs :

Règle des signes :

- > Si deux nombres sont de même signe, le **quotient est positif**.
- > Si deux nombres sont de signes contraires, le **quotient est négatif**.

Même signe	Signes contraires
$(+ \dots) \div (+ \dots) = (+ \dots)$	$(+ \dots) \div (- \dots) = (- \dots)$
$(- \dots) \div (+ \dots) = (- \dots)$	$(- \dots) \div (- \dots) = (+ \dots)$

Exemples :

$A = 6 \div 3$  $A = +2$ $A = 2$	Même signe <b>Produit positif</b>	$B = \frac{-10}{-2}$  $B = +5$ $B = 5$		$C = 8 \div (-4)$  $C = -2$	Signes contraires <b>Produit négatif</b>	$D = \frac{-15}{3}$  $D = -5$
--	--------------------------------------	--	--	---	---	--