

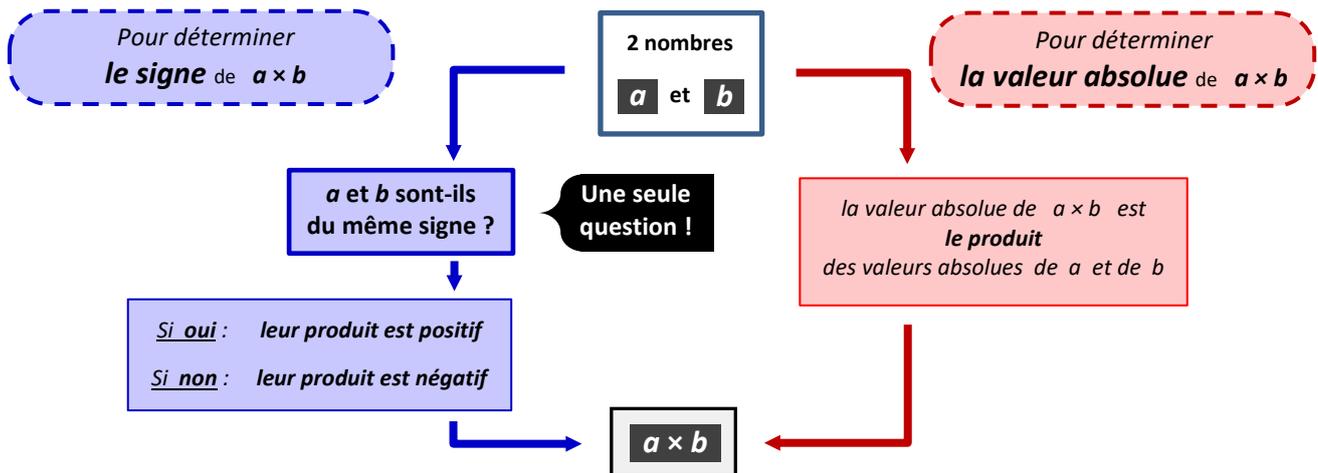
# Nombres relatifs

## Multiplication, division

### Un algorithme mathématique de la multiplication...

Multiplier deux nombres relatifs est bien plus simple que les ajouter, même si, comme pour tout calcul entre nombres relatifs, vous devez déterminer deux éléments (la valeur absolue et le signe du résultat).

Mais ici, La valeur absolue du produit est tout simplement le produit des valeurs absolues des deux nombres, alors le calcul repose en pratique sur **une seule question : les deux nombres sont-ils du même signe ?** Pourquoi cette question ? Parce que s'ils sont du même signe, leur produit est positif... et sinon, il est négatif !



### ... et son application :

$(-5) \times 3$ <b>Même signe ?</b> <input type="checkbox"/> non donc le produit est négatif ↓ (-15)	$(-5) \times (-3)$ <b>Même signe ?</b> <input type="checkbox"/> oui donc le produit est positif ↓ 15	$3 \times (-5)$ <b>Même signe ?</b> <input type="checkbox"/> non donc le produit est négatif ↓ (-15)
Produit des valeurs absolues : $5 \times 3$	Produit des valeurs absolues : $5 \times 3$	Produit des valeurs absolues : $5 \times 3$

### Et pour la division ?

Le même algorithme s'applique également à la division – avec évidemment une adaptation : la valeur absolue du quotient est le quotient des valeurs absolues des deux nombres.

Mais nous ne nous attarderons pas sur cette opération, très pauvre en propriétés : au cours de notre prochain thème (les nombres rationnels), nous la remplacerons par une « conversion en multiplication ».

Notes :