

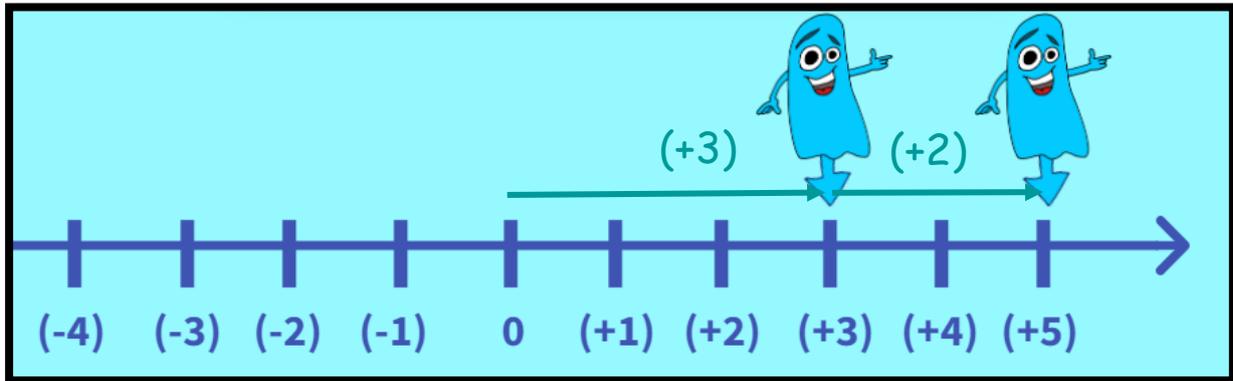


Somme de deux nombres relatifs

De même signe

On souhaite effectuer la somme de (+3) et de (+2) : on peut représenter cette somme par deux déplacements successifs de 3 unités et de 2 unités vers la droite (dans le sens de la flèche, sens positif).

Cela revient à effectuer un déplacement de 5 graduations dans le sens positif.



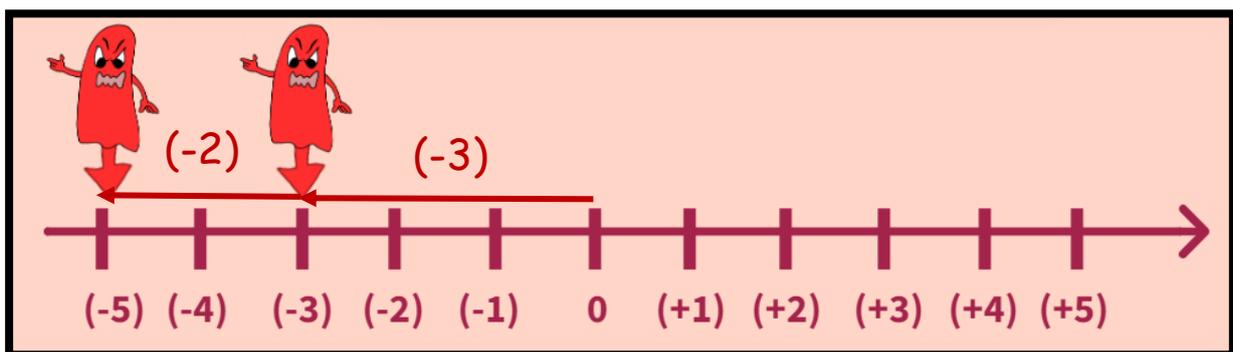
$$(+3) + (+2) = (+5)$$

- La somme de nombres positifs est un nombre positif.
- On ajoute les valeurs absolues pour obtenir la valeur absolue du résultat.

Exemples :

$$(+4) + (+12) =$$

$$(+7,5) + (+8,2) =$$



On souhaite effectuer la somme de (-3) et de (-2) : on peut représenter cette somme par deux déplacements successifs de 3 unités et de 2 unités vers la gauche (dans le sens opposé de celui de la flèche, sens négatif). Cela revient à effectuer un déplacement de 5 graduations dans le sens négatif.

$$(-3) + (-2) = (-5)$$

Juliette Hernando <https://juliettehernando.com>

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction des textes et des images, même partielle, ne peut être faite sans l'autorisation expresse de l'auteure.

- La somme de nombres négatifs est un nombre négatif.
- On ajoute les valeurs absolues pour obtenir la valeur absolue du résultat.

Exemples :

$$(-7) + (-12) =$$

$$(-7,5) + (-8,2) =$$

Règle 1 : Pour ajouter deux nombres relatifs de même signe :

- On garde le signe
- On ajoute les valeurs absolues



Exemples corrigés :

- $(+6) + (+14) = (+20)$
- $(+5) + (+20) = (+25)$

- $(-7) + (-11) = (-18)$
- $(-15) + (-9) = (-24)$

A toi de jouer !

$$(+6) + (+20) =$$

$$(+7,2) + (+0,4) =$$

$$(-12) + (-13) =$$

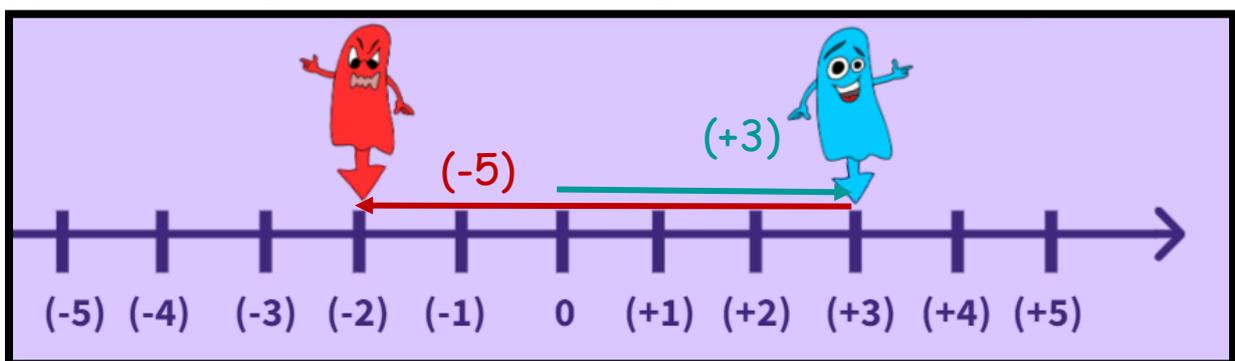
$$(-6,2) + (-0,7) =$$



De signes différents

On souhaite effectuer la somme de $(+3)$ et de (-5) :
On va effectuer successivement un déplacement de 3 graduations dans le sens positif et un déplacement de 5 graduations dans le sens négatif :

cela revient à effectuer un déplacement de 1 graduation dans le sens négatif.



$$(+3) + (-5) = (-2)$$

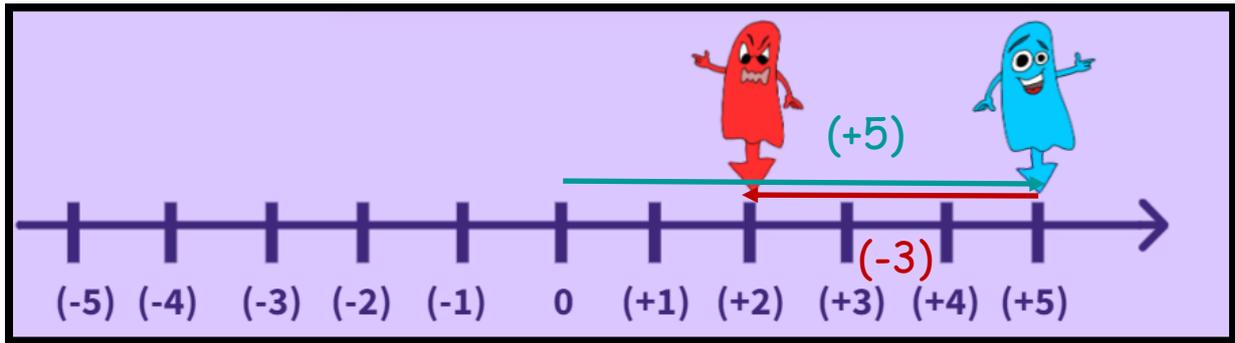
On remarque que le signe du résultat est le signe de (-5) .

Sa valeur absolue est la différence entre les deux valeurs absolues : $5 - 3$

Juliette Hernando <https://juliettehernando.com>

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction des textes et des images, même partielle, ne peut être faite sans l'autorisation expresse de l'auteure.

On procède de même pour effectuer la somme de (+5) et de (-3) :



$$(+5) + (-3) = (+2)$$

On remarque que le signe du résultat est le signe de (+5).

Sa valeur absolue est la différence entre les deux valeurs absolues : $5 - 3$

Règle 2 : Pour ajouter deux nombres relatifs de signes différents :

- Le résultat a le signe du nombre qui a la plus grande valeur absolue
- On effectue la différence entre les valeurs absolues

Règle 2

Exemples corrigés :

- $(+6) + (-20) = (-14)$
- $(-12) + (+13) = (+1)$

Application : Calcule les sommes suivantes :

- $(+3) + (+4) =$
- $(-6) + (-2) =$
- $(-15) + (+23) =$
- $(+12) + (+9) =$
- $(+5) + (-7) =$
- $(-20) + (+18) =$

Questions flash : <https://www.youtube.com/watch?v=xiyck3VtVJk&feature=youtu.be>

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)



- 6)
- 7)
- 8)
- 9)
- 10)



Juliette Hernando <https://juliettehernando.com>

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction des textes et des images, même partielle, ne peut être faite sans l'autorisation expresse de l'auteure.

Coche la réponse correcte :

Signe de la somme :	Positif	Négatif
$(-15) + (-3)$		
$(-15) + (+23)$		
$(-15) + (+12)$		
$(+5) + (-13)$		

Signe de la somme :	Positif	Négatif
$(+15) + (-3)$		
$(+8) + (+3)$		
$(-5) + (+12)$		
$(-5) + (-13)$		



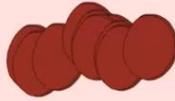
Tom fait deux parties d'un jeu vidéo sur les pirates. Parfois il gagne des pièces d'or, d'autres fois, il en perd. Et il aimerait connaître son butin à la fin des deux parties. Il écrit ses résultats à l'aide de relatifs :
 (-2) : perte de 2 pièces d'or ; (+2) : gain de 2 pièces d'or.
 On va symboliser un gain de pièce, par une pièce verte ; et une perte, par une pièce rouge.
 Regarde la vidéo et manipule les pièces pour retrouver les réponses !

VALIDER

Pièces gagnées

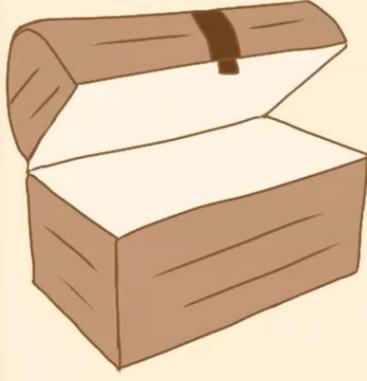


Pièces perdues



Coups pour rien







$(-6) + (+2) = (\square \square)$

$(-3) + (-2) = (\square \square)$

$(+8) + (-5) = (\square \square)$

$(-5) + (-3) = (\square \square)$

$(-3) + (+5) = (\square \square)$

$(-3) + (-3) = (\square \square)$

La somme de deux nombres relatifs opposés est égale à zéro.

Classe genially



<https://view.genial.ly/601ec8b7a14d110d147e0ffd>

Juliette Hernando <https://juliettehernando.com>

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction des textes et des images, même partielle, ne peut être faite sans l'autorisation expresse de l'auteure.