

I Addition

La **distance à zéro** d'un nombre relatif est le nombre sans son signe. C'est un nombre **toujours positif**.

Exemple : La distance à zéro de -5 est 5.

Règle

1) Pour additionner deux nombres relatifs de **MÊME SIGNE** :

-on **ADDITIONNE** d'abord leurs distances à zéro

-on donne ensuite au résultat le **signe commun** aux deux nombres.



À retenir !!!

Exemples : $(+3) + (+6) = +9$

$$(-6) + (-4) = -10$$

Pour comprendre :

$$\blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare + \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare = \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare$$

$$\blacksquare = (-1)$$

$$A = (-6) + (-4)$$

PERDU **PERDU**
perdu 6 puis perdu 4
bilan : perdu 10
 $A = -6 - 4$
 $A = -10$

2) Pour additionner deux nombres relatifs de **SIGNES DIFFÉRENTS** :

-on **SOUSTRAIT** d'abord la plus petite distance à zéro à la plus grande

-on donne ensuite au résultat le signe du nombre le plus éloigné de zéro



À retenir !!!

Exemples : $(+2) + (-3) = -1$

$$(-8) + (+7) = -1$$

Pour comprendre :

$$\blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare \blacksquare + \square \square \square \square \square \square = \blacksquare$$

$$\blacksquare = (-1)$$

$$\square = 1$$

$$B = (-8) + (+7)$$

PERDU **GAGNE**
perdu 8 puis gagné 7
bilan : perdu 1
 $B = -8 + 7$
 $B = -1$

Remarque : La somme de deux nombres **opposés** est égale à **zéro** : $(+9) + (-9) = 0$

II Soustraction

Règle

Pour soustraire un nombre relatif on additionne son opposé.

Exemples :

$$(+5) - (+14) = (+5) + (-14) = (-9)$$

$$(-9) - (-12) = (-9) + (+12) = +3$$

En pratique on pourra utiliser la règle des signes pour supprimer les parenthèses, puis calculer :

IMPORTANT!



Supprimer les () :

-	(-	=	+
+	(-	=	-
-	(+	=	-

PAR COEUR



Dans une addition de plusieurs nombres relatifs, on prendra pour habitude d'adopter l'écriture suivante :

- Quand deux + se suivent, on remplace par + :

$$3 \text{ } + (+) 5 = 3 + 5.$$

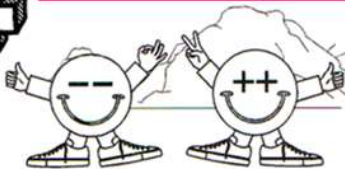
- Quand deux - se suivent, on remplace par + :

$$5 \text{ } - (-) 7 = 5 + 7.$$

- Quand deux signes contraires se suivent, on remplace par - : $3 \text{ } + (-) 5 = 3 - 5.$

$$7 \text{ } - (+) 4 = 7 - 4.$$

Pour retenir la règle des signes :



M. MOINSMOINS
et
M. PLUSPLUS
sont très **POSITIFS**



M. PLUSMOINS
est très **NEGATIF**