

SOMME DE DEUX NOMBRES RELATIFS.

1. Gain et perte.

Pour marquer les résultats d'un jeu, on peut utiliser des nombres relatifs : un nombre positif représente un gain, un nombre négatif représente une perte.

Rémi a fait deux parties : il a gagné 10 points à la première et a marqué 10 ou +10 et il a perdu 17 points à la deuxième et a marqué -17.

Son bilan est une perte de 7 points et il écrit donc -7.

En mathématiques, on écrit $10 + (-17) = -7$.

On que -7 est **la somme** des nombres 10 et -17.

Voici les résultats de Rémi et de ses camarades.

Complète le tableau.

	1 ^{ère} partie	2 ^{ème} partie	Bilan	Ecriture mathématique
Rémi	10	-17	-7	$10 + (-17) = -7$
Marion	-9	12		
Paul	-3	-4		
Elodie	0	-8		
Xavier	-15	6		
Kevin	13	-5		
Julien	4	6		

Remarque:

Dans la somme $10 + (-17)$, on a écrit le nombre -17 entre parenthèses pour éviter l'écriture : $10 + -17$ qui est incorrecte (deux signes se suivraient ...).

En revanche, les deux écritures $(-17) + 10$ et $-17 + 10$ sont correctes.

Application:

Complète:

$$\begin{array}{llll} 8 + (-2) = \dots & -6 + 4 = \dots & 4 + (-6) = \dots & -10 + 10 = \dots \\ -3 + (-11) = \dots & 3 + 5 = \dots & -5 + 3 = \dots & -1 + (-1) = \dots \end{array}$$

2. COMMENT AJOUTER DEUX NOMBRES RELATIFS ?

* Deux nombres négatifs :

$$-6 + (-3) = -9 \text{ et } -10 + (-25) = -35$$

La somme de deux nombres négatifs est un nombre négatif, on remarque que 9 est la somme de 6 et de 3 et que 35 est la somme de 10 et de 25.

* Deux nombres positifs :

$$6 + 3 = 9 \quad 10 + 25 = 35.$$

La somme de deux nombres positifs est un nombre positif.

* Deux nombres, l'un positif, l'autre négatif :

$$-4 + 10 = 6$$

$$3 + (-25) = -22$$

$$9 + (-5) = 4$$

$$-10 + 1 = -9$$

La somme de deux nombres de signes différents est positive ou négative.

On doit chaque fois calculer **une différence**.

Applications :

1) Complète:

$$-18 + 22 = \dots$$

$$-18 + (-22) = \dots$$

$$-1,5 + (-1,5) = \dots$$

$$4 + (-7,3) = \dots$$

$$4 + (-2,5) = \dots$$

$$-800 + 800 = \dots$$

2) Complète la table d'addition suivante :

+	-30	-17	25	-8
-36				
5				
-10				
41				

3) Sachant que $a = -7$; $b = 5$ et $c = -9$, calcule :

$$a + b =$$

$$b + c =$$

$$a + c =$$