

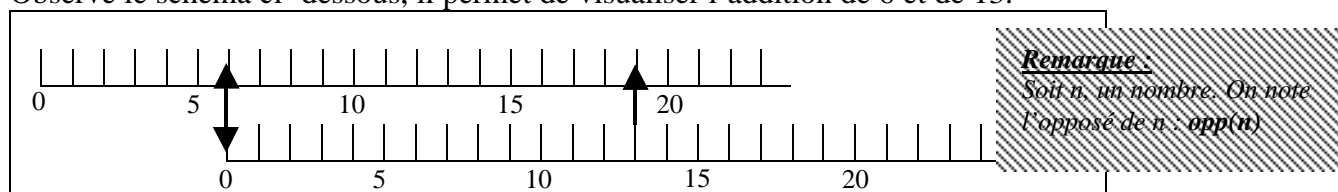
Objectifs :

En début de 5^{ème}, nous avons vu le vocabulaire relatif aux nombres relatifs (hi ! hi ! hi ! ...), ainsi que l'addition des nombres relatifs.

Dans cette séquence, nous apprendrons à transformer une différence en somme, afin de pouvoir soustraire deux nombres relatifs. Cette différence sera reliée à la distance entre deux points d'un axe gradué.

Remise en route :

Observe le schéma ci-dessous, il permet de visualiser l'addition de 6 et de 13.



1. En construisant deux « réglottes » semblables, tu peux fabriquer une « machine à additionner ». Quelle modification faut-il apporter pour obtenir une « machine à additionner les nombres relatifs » ? Réalise cette machine, pour effectuer les calculs suivants : $2 + (-5)$; $(-3) + \text{opp}(1)$; $1 + \text{opp}(-9)$; $3 + \text{opp}(3)$; $-12 + 4$; $7 + (-15)$; $0 + (+5)$; $(-1) + (-9)$; $-4 + \text{opp}(-5)$; $-3 + 0$; $(-12) + 12$.
2. Parmi les sommes précédentes, souligne en rouge les sommes de deux nombres de signes différents, en bleu les sommes de deux nombres positifs et en vert, la somme de deux nombres négatifs.
3. En t'aidant des exemples précédents, retrouve la règle d'addition de deux nombres relatifs et écris-la.

Objectifs :

- Se remettre en mémoire les règles d'addition.

Activité :

1. $x + a = b$. Exprime de deux façons différentes ce que vaut x , en fonction de a et b .
Ecris deux phrases qui commencent par « x est ... ».
2. Pour chacune des valeurs de a et b suivantes, sur le modèle précédent, écris x de deux façons différentes, et calcule x .

$a = 3 ; b = 15$

$a = 7 ; b = 5$

$a = 4 ; b = -6$

$a = 9 ; b = 3$

$a = 9 ; b = -2$

$a = -3 ; b = -2$

$a = -8 ; b = 10$

$a = -1 ; b = 0$

Objectif :

- savoir calculer la différence de deux nombres relatifs.

Cours :

1. Définition et propriété.

Calcul mental :

1. $24 - (-2) = 26$; $-7 - 18 = -25$; $-9 - (+4) = -13$; $-108 - 69 = -25$.
2. $-7,2 - (-2,2) = -5$; $1,5 - (-0,9) = 2,4$; $8,5 - 3,9 = 4,6$; $-1,2 + (-1,2) = -2,4$.
3. $2,4 - (-7,2) = 9,6$; $-1,7 - (+18) = 16,3$; $-3,9 + (-4,5) = -8,4$; $-5,8 - 9 = -14,8$.
4. $(+7,2) + (-2,2) = 5$; $-2,9 - (-0,9) = -2$; $-2,5 + (-3,9) = -6,4$; $-1,2 - 1,2 = -2,4$.