

Chap 11 Les nombres relatifs 5e

additions et soustractions

I) L'addition

Définition	Soit b un nombre ; $-b$ est <u>l'opposé</u> de b et on a : $b + (-b) = 0$
-------------------	--

Exemple	L'opposé de $+4$ (ou 4) est -4 et on a $(+4) + (-4) = 0$ L'opposé de -9 est $+9$ (ou 9) et on a $(-9) + (+9) = 0$
----------------	--

Propriété	Pour obtenir la somme de deux nombres relatifs:	
	<u>Si les 2 termes ont le même signe</u> - On prend le signe commun - On additionne les parties numériques	<u>Si les 2 termes ont des signes différents</u> - on prend le signe de la plus grande partie numérique - on soustrait la plus petite partie numérique à la plus grande

Exemple	Calculer $(-9) + (-5)$ Les 2 termes sont de même signe . Il sont négatifs donc le résultat est négatif On additionne : $9 + 5 = 14$, donc $(-9) + (-5) = -14$ Calculer $(-35) + (+17)$ Les 2 termes sont de signes différents $35 > 17$, donc le résultat est négatif $35 - 17 = 18$, donc $(-35) + (+17) = -18$
----------------	--

II) La soustraction

<u>Propriété</u>	Soustraire un nombre revient à additionner son opposé	
<u>Exemple</u>	$(-56) - (-42)$ $= (-56) + (+42)$ $= -14$	$(+24) - (+7)$ $= (+24) + (-7)$ $= +17$

III) Addition de plusieurs termes

<u>Propriété</u>	Quand on a de nombreux termes à additionner ou soustraire - On transforme les soustractions en additions (en changeant le signe qui suit) - On additionne les positifs entre eux , et les négatifs entre eux - On termine le calcul
------------------	--

<u>Exemple</u>	$(-9) + (+8) - (-6) - (+10) + (-1)$ $= \underline{(-9)} + \underline{(+8)} + \underline{(+6)} + \underline{(-10)} + \underline{(-1)}$ $= (-20) + (+14)$ $= -6$
----------------	---

IV) Réduire l'écriture

<u>Propriété</u>	Pour réduire une expression : - on transforme toutes les soustractions en additionnant l'opposé - on retire toutes les additions et les parenthèses qui ne sont plus nécessaires
------------------	--

<u>Exemple</u>	$(+8) - (-2) + (+4) - (+6) + (-5)$ $= (+8) + (+2) + (+4) + (-6) + (-5)$ $= 8 + 2 + 4 - 6 - 5$
----------------	---