

Un rappel sur les additions et soustractions de nombres relatifs

Avant d'aborder la *multiplication* (puis la *division*), il est toujours utile de faire un point sur les connaissances concernant les premières opérations apprises au collège.

C'est nécessaire pour, déjà, se rappeler ces règles de calculs et, ensuite, cela permettra (je l'espère) de ne pas confondre et mélanger les règles d'*addition* et de *multiplication*.

L'addition de deux nombres relatifs

Règles

Si les deux nombres ont le *même signe* alors le résultat *garde ce signe* et les valeurs *s'ajoutent* entre elles.

$$(+2) + (+6) = +8 = 8 \quad (-2) + (-6) = -8$$

Si les deux nombres ont des *signes différents*, il faut regarder le nombre qui "*l'emporte*". C'est celui qui *donnera le signe* du résultat, qui sera obtenu en faisant une *soustraction des valeurs* entre elles.

$$(-2) + (+6) = +4 \quad (+2) + (-6) = -4$$

La soustraction et les écritures simplifiées

La règle la plus classique est de *transformer* la soustraction pour obtenir soit une addition, soit une écriture simplifiée. Cette dernière écriture a plus "d'avenir" pour votre suite au collège: c'est donc celle que l'on va privilégier sur cette fiche.

Règles de calculs avec les écritures simplifiées

- 3 - 7 revient à dire que l'on *additionne* (- 3) et (- 7). Le résultat est donc égal à (- 10).

- 8 - 5 revient à dire que l'on *additionne* (- 8) et (- 5). Le résultat est donc égal à (- 13).

6 - 9 revient à dire que l'on *additionne* (+ 6) et (- 9). Le résultat est donc égal à (- 3).

- 4 + 6 revient à dire que l'on *additionne* (- 4) et (+ 6). Le résultat est donc égal à (+ 2) ou 2.

Des exemples

N'oubliez pas que les mathématiques, cela s'apprend aussi. Et, vous devez parfaitement maîtriser les exemples suivants en les faisant, en les (re)faisant ...

Quelques exemples d'additions

$$(-2) + (-5) = -7 \quad (-8) + (-2) = -10 \quad (-3) + (+1) = -2$$

$$(+6) + (-8) = -2 \quad (-2) + (-3) = -5 \quad (-5) + (+2) = -3$$

$$(-1) + (-9) = -10 \quad (+1) + (-6) = -5 \quad (-6) + (+6) = 0$$

Quelques exemples d'écritures simplifiées

$$-2 - 3 = -5 \quad -8 + 2 = -6 \quad -6 + 10 = 4$$

$$-6 - 4 = -10 \quad 12 - 15 = -3 \quad 20 - 30 = -10$$

$$-8 + 3 = -5 \quad -10 + 10 = 0 \quad -6 - 2 = -8$$

$$-5 - 5 = -10 \quad -20 + 30 = 10 \quad -50 + 10 = -40$$

$$-60 - 10 = -70 \quad -30 - 30 = -60 \quad -20 + 20 = 0$$