

Savoir Op.1 - Rappel de cours

Opérations sur les relatifs

La règle des signes : multiplication, division et simplification de 2 signes consécutifs

<u>Mêmes signes</u>	<u>Signes différents</u>
$(+) \times (+) = (+)$	$(-) \times (+) = (-)$
$(-) \times (-) = (+)$	$(+) \times (-) = (-)$
Produit d'un nombre pair de (-) $\Rightarrow (+)$	Produit d'un nombre impair de (-) $\Rightarrow (-)$

Ex : $-6 \times (-7) = + 42$

$8 \div (-2) = - 4$

$(-1) \times 2 \times (-3) \times (-1) = - 6$

Attention fractions : $\frac{-3}{-2} = \frac{3}{2}$ et $\frac{-3}{2} = \frac{3}{-2} = -\frac{3}{2}$

La règle de la somme (addition ou soustraction)

<u>Mêmes signes</u>	<u>Signes différents</u>
Le résultat est du même signe	On garde le signe du plus grand
On additionne	On soustrait

Ex : Mêmes signes $+3 + 5 = +8$
 $-3 - 5 = -8$

Signes différents $-3 + 5 = +2$
 $+3 - 5 = -2$

Attention : bien penser à simplifier les signes avec la règle des signes avant de faire la somme

Ex : $(-3) - (-7) = -3 + 7 = +4$

Règles de priorités

1. Les parenthèses

Si plusieurs parenthèses sont imbriquées, on commence par celle du centre

2. Les carrés et les puissances

3. Les multiplications et les divisions

Si plusieurs d'affilées dont au moins une division, on va de la gauche vers la droite, dans le sens de l'écriture

4. Les additions et soustractions

Si plusieurs d'affilées dont au moins une division, on va de la gauche vers la droite, dans le sens de l'écriture

Attention, parenthèses implicites

Fractions : $4 - \frac{5+3}{2-5} = 4 - \frac{(5+3)}{(2-5)}$

Ex :

$A = 3 + 2 \times (1 + 3 \times 5^2)$

$A = 3 + 2 \times (1 + 3 \times \underline{25})$

$A = 3 + 2 \times (1 + \underline{75})$

$A = 3 + 2 \times \underline{76}$

$A = 3 + \underline{152}$

$A = \underline{155}$