

N°489

Écrire ce nombre en notation scientifique :

$$\frac{90 \times 10^{-1} - 18 \times 10^{-2}}{-6 \times 10^{-13}}$$

$$-1,47 \times 10^{13}$$

Correct 😊

Posons $A = \frac{90 \times 10^{-1} - 18 \times 10^{-2}}{-6 \times 10^{-13}}$

Une fraction $\frac{a-b}{c}$ peut s'écrire $\frac{a}{c} + \frac{-b}{c}$

donc $A = \frac{90 \times 10^{-1}}{-6 \times 10^{-13}} + \frac{-18 \times 10^{-2}}{-6 \times 10^{-13}}$

$$A = \frac{90}{-6} \times \frac{10^{-1}}{10^{-13}} + \frac{-18}{-6} \times \frac{10^{-2}}{10^{-13}}$$

$$A = -15 \times 10^{-1+13} + 3 \times 10^{-2+13}$$

$$A = -15 \times 10^{12} + 3 \times 10^{11}$$

Il faut avoir la même puissance de 10 pour pouvoir additionner:

$$A = -150 \times 10^{11} + 3 \times 10^{11}$$

$$A = -147 \times 10^{11}$$

Ce qui donne en notation scientifique:

$$\underline{A = -1,47 \times 10^{13}}$$