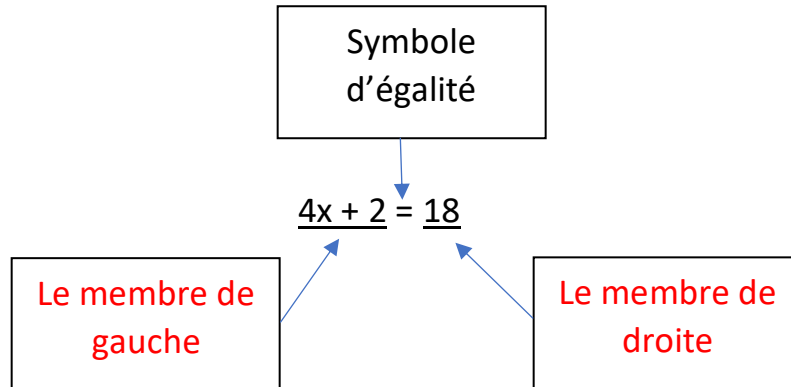


### Cours 8 Résoudre une équation du premier degré à une inconnue ou isoler une variable

Les bons mots



Pour respecter l'égalité, il faut appliquer les mêmes manipulations à gauche et à droite de l'égalité.

Résous les équations suivantes :

$$\begin{array}{l} x - 5 = 6 \\ +5 = +5 \\ \hline x = 11 \end{array}$$

VALIDATION

$$\begin{array}{l} x - 5 = 6 \\ 11 - 5 = 6 \end{array}$$

Une égalité reste vraie si l'on ajoute ou si l'on soustrait le même nombre à ses deux membres de l'équation.

$$\begin{array}{l} \frac{5x}{5} = \frac{20}{5} \\ X = 4 \end{array}$$

VALIDATION

$$\begin{array}{l} 5x = 20 \\ 5 \cdot 4 = 20 \end{array}$$

Une égalité reste vraie si l'on multiplie ou si l'on divise ses deux membres par un même nombre (différent de zéro).

$$\begin{array}{l} 2x + \cancel{2} = 18 \\ \cancel{-2} = -2 \\ \frac{2x}{2} = \frac{16}{2} \\ 2 = 2 \\ x = 8 \end{array}$$

VALIDATION

$$\begin{array}{l} 2x + 2 = 18 \\ 2 \cdot 8 + 2 = 18 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 3x + 3 = \cancel{2x} + 4 \\ -2x = -2x \\ x + \cancel{3} = 4 \\ \cancel{-3} = -3 \\ x = 1 \end{array}$$

Validation

$$\begin{array}{l} 3x + 3 = 2x + 4 \\ 3 \cdot 1 + 3 = 2 \cdot 1 + 4 \\ 6 = 6 \end{array}$$

$$2(x - 1) = 6$$

$$\cancel{2x - 2} = 6$$

$$\cancel{+ 2} = +2$$

$$\underline{2x = 8}$$

$$\underline{2 = 2}$$

$$x = 4$$

Validation

$$2(x - 1) = 6$$

$$2 \cdot (4 - 1) = 6$$

$$2 \cdot 3 = 6$$