

# Equation

## I - Vocabulaire

Une équation est une égalité entre deux expressions littérales -

Cette égalité est soit vraie soit fausse suivant les valeurs numériques des lettres que l'on appelle les inconnues de l'équation -

Les valeurs numériques qui rendent l'égalité vraie sont les solutions de l'équation

Résoudre une équation d'inconnue  $x$ , c'est trouver les solutions de l'équation.

### Exemple

$3x + 4 = x + 8$  est une équation -

Cette égalité n'est pas toujours vraie selon les valeurs numériques de l'inconnue -

Pour  $x = 1$

$$\begin{array}{l|l} 3x + 4 & x + 8 \\ = 3 \times 1 + 4 & = 1 + 8 \\ = 3 + 4 & = 9 \\ = 7 & \end{array}$$

Pour  $x = 1$ , l'égalité est fausse, donc 1 n'est pas une solution de l'équation

Pour  $x = 2$

$$\begin{aligned} & 3x + 4 \\ = & 3 \times 2 + 4 \\ = & 6 + 4 \\ = & 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & x + 8 \\ = & 2 + 8 \\ = & 10 \end{aligned}$$

Pour  $x = 2$ , l'égalité est vraie donc 2  
est une solution de l'équation -