

EQUATIONS

I) VOCABULAIRE

On appelle **ÉQUATION** une égalité de deux expressions (les **MEMBRES** de l'équation) dans laquelle apparaissent des lettres qui représentent des nombres indéterminés.

Ces lettres sont appelées les **INCONNUES** de l'équation.

Exemple:

$3t + 2 = 18 - t$ est une **ÉQUATION**.

t est l'**INCONNUE**.

$(3t + 2)$ et $(18 - t)$ sont les **MEMBRES** de cette équation.

Si on remplace ces inconnues par n'importe quelle valeur prise au hasard, l'égalité sera presque toujours fautive. Dans les cas où l'égalité est vérifiée, on dit que la valeur est une **SOLUTION** de l'équation.

Exemple:

- Si on remplace **t** par **5** (au hasard) et qu'on calcule séparément chaque membre de l'équation :

$$\text{D'une part : } 3\mathbf{t} + 2 = 3 \times \mathbf{5} + 2 = 15 + 2 = \underline{17}$$

$$\text{D'autre part : } 18 - \mathbf{t} = 18 - \mathbf{5} = \underline{13}$$

Puisque $17 \neq 13$, l'égalité est **fausse** quand **t** vaut 5. Donc, 5 n'est pas une solution de l'équation.

-Si on remplace **t** par **4** (au hasard) et qu'on calcule séparément chaque membre de l'équation :

$$\text{D'une part : } 3\mathbf{t} + 2 = 3 \times \mathbf{4} + 2 = 12 + 2 = \underline{14}$$

$$\text{D'autre part : } 18 - \mathbf{t} = 18 - \mathbf{4} = \underline{14}$$

Puisque les deux membres sont égaux, l'égalité est **vraie** quand **t** vaut 4. Donc, 4 est une **solution** de l'équation.