

## Mettre en équation

## METHODE

**Pour résoudre un problème :**

Pour modéliser une situation à l'aide d'une équation :

- on choisit l'inconnue  $x$  en fonction de ce que l'on cherche ;
- on traduit les données de l'énoncé du problème par une expression littérale, puis par une équation ;
- on résout l'équation ;
- on interprète le résultat en faisant une phrase réponse.

**Exemple**

Léa a acheté 19 bonbons de trois parfums différents : à la fraise, au cola et à la menthe. Elle constate qu'elle a 4 bonbons à la menthe et deux fois plus de bonbons au cola qu'à la fraise. Combien a-t-elle de bonbons à la fraise ?

- **On choisit l'inconnue :** Soit  $x$  le nombre de bonbons à la fraise.
- **On traduit les données de l'énoncé :**

Il y a  $x$  bonbons à la fraise.

Il y a deux fois plus de bonbons au cola qu'à la fraise donc le nombre de bonbons au cola est égal à  $2x$ .

Il y a 4 bonbons à la menthe.

Au total, il y a 19 bonbons donc :  $x + 2x + 4 = 19$  ou  $3x + 4 = 19$  si on réduit le membre de gauche.

- **On résout l'équation :**

$$\begin{array}{ccc}
 3x + 4 = 19 & & \\
 \begin{array}{c} \textcircled{-4} \\ \downarrow \end{array} & & \begin{array}{c} \textcircled{-4} \\ \downarrow \end{array} \\
 3x = 15 & & \\
 \begin{array}{c} \textcircled{\div 3} \\ \downarrow \end{array} & & \begin{array}{c} \textcircled{\div 3} \\ \downarrow \end{array} \\
 x = 5 & & 
 \end{array}$$

- **On interprète le résultat :** Léa a donc acheté 5 bonbons à la fraise.