

## ► Transformation d'une formule

*Exemples*

$F$  est la température en degrés Fahrenheit et  $C$  la température en degrés Celsius.

On a la formule :  $F = 1,8C + 32 = 1,8 \times C + 32$ .

Quelle est la formule qui permet de calculer  $C$  lorsqu'on connaît  $F$  ?

**Méthode des égalités successives**

$$F = 1,8 \times C + 32$$

• On **retranche 32** dans les deux membres.

$$F - 32 = 1,8 \times C + 32 - 32$$

• On effectue les calculs possibles.

$$F - 32 = 1,8 \times C$$

• On **divise** les deux membres **par 1,8**.

$$\frac{F - 32}{1,8} = \frac{1,8 \times C}{1,8}$$

• On effectue les calculs possibles.

$$\frac{F - 32}{1,8} = C$$

$$\text{Donc } C = \frac{F - 32}{1,8}$$

**Application**

Le salaire  $S$  (en €) d'un vendeur est donné par la formule :  $S = 600 + 0,1V$  où  $V$  est le montant (en €) des ventes qu'il a réalisées

Quel est le montant des ventes correspondant à un salaire de 1 800 € ?

$$S = 600 + 0,1V$$

Pour  $S = 1\,800$ , on a l'égalité :  $1\,800 = 600 + 0,1 \times V$ .

On **retranche 600** dans les deux membres.

$$1\,800 - 600 = 0,1 \times V + 600 - 600$$

On effectue.

$$1\,200 = 0,1 \times V$$

On **divise** les deux membres **par 0,1**.

$$\frac{1\,200}{0,1} = \frac{0,1 \times V}{0,1}$$

$$12\,000 = V$$

Donc  $V = 12\,000$  €.