

108 C4 Pour le dîner, Yann a acheté :

- 4 melons à 1,65 € le melon ;
- un rôti de 850 g à 23,40 € le kilogramme ;
- 2,7 kg de pommes de terre à 1,20 € le kilogramme ;
- 8 tartelettes aux fruits à 8,10 € le lot de 4 tartelettes.

Yann avait dans son porte-monnaie 2 billets de 20 €, 1 billet de 10 €, 2 billets de 5 €, 3 pièces de 2 € et 4 pièces de 20 centimes d'euro.

- Combien lui reste-t-il d'argent dans son porte-monnaie après avoir payé ses achats ?

ATTENTION : Il faut tout justifier. Donc, pour chaque calcul :

- On utilise les nombres donnés dans l'énoncé ou les résultats des calculs précédents.
- On écrit une égalité (et un calcul posé si nécessaire).
- On conclut en expliquant ce que représente le résultat.

En gras : les nombres donnés dans l'énoncé

- $(2 \times 20 \text{ €}) + 10 \text{ €} + (2 \times 5 \text{ €}) + (3 \times 2 \text{ €}) + (4 \times 0,20 \text{ €}) = 40 \text{ €} + 10 \text{ €} + 10 \text{ €} + 6 \text{ €} + 0,80 \text{ €} = \underline{66,80 \text{ €}}$

Yann a 66,80 € dans son porte-monnaie.

- $4 \times 1,65 = \underline{6,60}$ Les 4 melons coûtent 6,60 €.

$$\begin{array}{r} \overset{2}{2} \overset{3}{3} \\ \overset{1}{1} \overset{2}{2} \\ 23,4 \\ \times 0,85 \\ \hline 1170 \\ 18720 \\ \hline 19890 \end{array}$$

- $850 \text{ g} = 0,85 \text{ kg}$ et $0,85 \times 23,4 = \underline{19,89}$ Le rôti coûte 19,89 €.

$$\begin{array}{r} \overset{1}{1} \\ 2,7 \\ \times 1,2 \\ \hline 54 \\ \overset{1}{1} 270 \\ \hline 3,24 \end{array}$$

- $2,7 \times 1,20 = \underline{3,24}$ Les pommes de terre coûtent 3,24 €.

- $2 \times 8,10 = \underline{16,20}$ Les 8 tartelettes (soit 2 lots de 4) coûtent 16,20 €.

- $6,60 + 16,20 + 3,24 + 19,89 = 22,80 + 23,13 = \underline{45,93}$

Yann a dépensé 45,93 €.

22,80

23,13

(pour ajouter 19,89
on ajoute 20 et on
enlève 11 centièmes)

- $66,80 - 45,93 = \underline{20,87}$ (calcul mental possible : on soustrait 46 et on ajoute 7 centièmes)

Il reste 20,87 € dans le porte-monnaie de Yann après ses achats.

111 SCIENCES

Pour mesurer les températures,
les anglo-saxons utilisent les degrés
Fahrenheit (°F).

Pour convertir en degrés Fahrenheit
une température exprimée en degrés
Celsius (°C) :

- on multiplie la température exprimée
en degrés Celsius par 1,8 ;
- on ajoute 32 au résultat.



Convertir en degrés Fahrenheit ces températures :

- a) 0 °C b) 100 °C c) 37 °C d) 25 °C

a) $\left. \begin{array}{l} 0 \times 1,8 = 0 \\ 0 + 32 = 32 \end{array} \right\} \text{ donc } \underline{0^\circ\text{C} = 32^\circ\text{F}}$

Autre rédaction possible : avec un seul calcul en ligne (**à prendre en correction**)

$(0 \times 1,8) + 32 = 0 + 32 = 32$ On a donc $0^\circ\text{C} = 32^\circ\text{F}$

b) $(100 \times 1,8) + 32 = 180 + 32 = 212$ On a donc $100^\circ\text{C} = 212^\circ\text{F}$

c) $(37 \times 1,8) + 32 = 66,6 + 32 = 98,6$ On a donc $37^\circ\text{C} = 98,6^\circ\text{F}$

$$\begin{array}{r} ^5 37 \\ \times 1,8 \\ \hline ^1 296 \\ 370 \\ \hline 66,6 \end{array}$$

calcul à poser

d) $(25 \times 1,8) + 32 = 45 + 32 = 77$ On a donc $25^{\circ}\text{C} = 77^{\circ}\text{F}$

calcul à poser

$$\begin{array}{r}
 \overset{4}{25} \\
 \times 1,8 \\
 \hline
 200 \\
 \underline{250} \\
 45,0
 \end{array}$$