

Problèmes interdisciplinaires CM2 – CORRECTION

Le travail des enfants

1/ Le pain coûte 30 centimes le kg.

$$3,5 \text{ kg} \times 30 \text{ c} = 105 \text{ c} = 1,05 \text{ F} \rightarrow \text{dépense par jour pour le pain}$$

Le lait coûte 15 centimes le litre

$$3 \times 15 \text{ c} = 45 \text{ c} \rightarrow \text{dépense par jour pour le lait.}$$

$1,05 + 0,45 = 1,5$ La famille dépensait 1 franc et 50 centimes par jour pour ces 2 aliments.

L'homme gagne 2 F par jour. $2 \text{ F} - 1,50 \text{ F} = 0,5 \text{ F}$

Il reste 50 centimes du salaire de l'homme de la famille.

2/ $2 + 1 + 0,75 + 0,45 = 4,20$ La famille gagnait 4 francs et 20 centimes par jour.

La naissance des grands magasins

a) chiffre d'affaires en 1852 = 500 000 francs

chiffre d'affaires en 1877 = 72 000 000 francs.

$$72\,000\,000 : 500\,000 = 144 \quad \text{Le chiffre d'affaires a été multiplié par 144.}$$

b) nombre d'employés en 1852 = 12

nombre d'employés en 1877 = 1 788

$$1\,788 : 12 = 149 \quad \text{Le nombre d'employés a été multiplié par 149.}$$

c) surface en 1852 = 300 m²

surface en 1877 = 50 000 m²

$$50\,000 : 300 \quad q = 166 \quad r = 200 \quad \text{La surface a été multipliée par environ 166.}$$

Diversifier notre apport en protéines

1/ a) $365 \times 200 \text{ g} = 73\,000 \text{ g} = 73 \text{ kg}$ En un an, cet adulte consomme 73 kg de viande de bœuf.

b) Il faut 15 415 litres d'eau pour produire un kg de viande de bœuf.

$$15\,415 \times 73 = 1\,125\,295$$

Il faut 1 125 295 litres d'eau pour produire la viande consommée en un an.

2/ Si l'adulte veut garder le même apport de protéines, il doit consommer 600 g de lentilles par jour.

$$365 \times 600 \text{ g} = 219\,000 \text{ g} = 219 \text{ kg. En un an, l'adulte consommera 219 kg de lentilles.}$$

Il faut 4 055 litres d'eau pour produire un kg de lentilles.

$$4\,055 \times 219 = 888\,045$$

Il faut 888 045 litres d'eau pour produire les lentilles consommées en un an.