

## Correction des exercices donnés le 29 mai

### Ex 46 page 140

a) Il est indiqué en bas à gauche de la carte que 1 cm représente 60 km soit 6 000 000 cm.

Donc l'échelle de cette carte est  $\frac{1}{6\,000\,000}$ .

On peut utiliser un tableau de proportionnalité pour répondre aux questions b) et c).

distance sur le plan (en cm)	1	4,8	<b>11</b>
distance réelle (en km)	60	<b>288</b>	660

(× 60)

En réalité, les villes de Tours et Dijon sont distantes d'environ 288 km à vol d'oiseau.

Sur la carte, les villes de Tours et Nice sont distantes d'environ 11 cm.

### Ex 53 page 142

Pour commencer, nous allons calculer le volume de chacun de ces flacons.

$$V_{\text{flacon A}} = 6 \times 4 \times 4 = 96 \text{ cm}^3$$

$$V_{\text{flacon B}} = 8 \times 6 \times 4 = 192 \text{ cm}^3$$

$$V_{\text{flacon C}} = 6 \times 10 \times 5 = 300 \text{ cm}^3$$

On sait que le prix d'un flacon est proportionnel au volume de parfum qu'il contient.

Il faut donc d'abord retrouver à quel flacon appartient chacune des 2 étiquettes 48€ et 75€ car il n'est pas indiqué qu'elles sont toutes les 3 dans l'ordre croissant.

Supposons que ce soit le cas, alors on doit avoir l'égalité des quotients du prix par le volume. Or,

$$\frac{48}{96} = \frac{1}{2} = 0,5 \quad \text{et} \quad \frac{75}{192} \simeq 0,39 \quad , \text{ donc ce n'est pas le cas.}$$

Supposons maintenant que ce soient les étiquettes des flacons B et C. On calcule  $\frac{48}{192} = \frac{1}{4}$  et

$\frac{75}{300} = \frac{1}{4}$ . Il y a bien proportionnalité et on peut en conclure que l'étiquette qu'il nous manque est celle du flacon A.

On peut aussi remarquer que le prix correspond au quart du volume donc l'étiquette manquante doit

indiquer  $\frac{96}{4} = 24 \text{ €}$ .